RKH
Flora
1832

Flora

oder

allgemeine botanische Zeitung.

Unter

besonderer Mitwirkung

der

Herren Herren

Besser, Brunner, Deisch, Endlicher, Funck, Gärtner, Guthnick, Hinterhuber, Koch, v. Martens, Metzger, Mohl, Opiz, Petter, Pohl, Sauter, Schönheit, v. Schlechtendal, Schultz, Tausch, Treviranus, Trog, Unger, Weinmann, Zenker und Zuccarini

herausgegeben

von

der königl. bayer. botanischen Gesellschaft

zu Regensburg.

Fünfzehnter Jahrgang.

Zweiter Band.

Nro. 25 — 48. Beibl. 1 — 7. IntellBl. I — IV.

Nebst 5 Steintafeln.

Regensburg 1832.

Mo. Bot. Garden
1895

Ihrem

würdigen

Mitgliede

dem

Herrn

Carl Heinrich Schultz,

der Medizin und Chirurgie Doctor und Professor an der königl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

die

königl. bayer. botanische Gesellschaft

zu Regensburg.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 25. Regensburg, am 7. Juli 1832.

Stirpium Pemptas, iconibus et descriptionibus illustrata; auctore Stephano Endlicher.

(Hiezu die Steintafeln Tab. I — V.)

I. Hemispadon.

Calyx quinquefidus. Corolla papilionacea. Petala subaequalia; vexillum rotundatum; alae oblongae; carina profunde bifida. Stamina decem, diadelpha, (9 et 1) alterna castrata. Antherae apice in acumen productae. Stylus brevis, adscendens. Stigma capitatum. Legumen valvis dorso convexiusculis et suturis incrassatis subtetragonum, isthmis cellulosis patellaeformibus inter semina interceptum. Semina cubica.

Hemispadon pilosus. Tab. I.

Habitat in Senegambia (Kohaut).

Herba annua, digitalis vel palmaris, simplex aut statim a basi ramis aliquot patentibus subfastigiatisve aucta, tota pilis simplicibus rigidiusculis obsita. Folia alterna, stipulata, brevissime petiolata, trifoliolata. Stipulae laterales geminae, liberae, subulatae, petiolo parum longiores. Foliola ovato-oblonga, integerrima, utrinque, imprimis pagina inferiore pilis adpressis scabriuscula, penninervia, nervis subtus prominulis: terminale pollicem longum, quinque lineas latum, longius petiolulatum; lateralia minora, subsessilia;

saepius inter se inaequalia, vel plane abortiva, ita ut terminali unice evoluto, folium simplex videatur. Stipellae nullae. Flores axillares racemosi, racemi saepe depauperati, pedunculos bi-trifloros mentientes. Bracteolae nullae. Calyx quinquefidus, laciniis lanceolato-subulatis, tribus superioribus altius inter se cohaerentibus; duabus inferioribus magis approximatis, profundius distinctis. Corolla papilionacea, dilute purpurea, parvula; petalis subaequilongis. Vexillum adscendens, subrotundum, basi macula obscure-violacea notatum. Alae oblongae basi latere inferiore oblique truncatae. Carina dipetala, petalis imo ungue cohaerentibus, caeterum distinctis, divergentibus. Stamina decem, more ordinis diadelpha (9 et 1), alterna castrata; posticum liberum, perfectum; reliqua filamentis fere ad apicem in tubum, hinc fissum, etiam circa maturum fructum persistentem coalita; alterna ananthera, tenuia, longiora, glandula capitiformi terminata; alterna perfecta, subulata, complanata, quidquam breviora. Antherae toto dorso filamento adnatae, acumine ab eodem inter loculos transeunte terminatae. Ovarium sessile, lineari-compressum, sericeo-hirtum. Stylus brevissimus adscendens, stigmate capitato, a latere compressiusculo terminatus. Legumen pilis brevioribus conspersum, novem circiter lineas longum, erectum vel pendulum, valvis coriaceis convexiusculis et suturis incrassatis subtetragonum, styli indurati rudimento apiculatum, intus isthmis transversis subsuberoso-cellulosis, patellaeformibus, facile a pariete solubilibus et demum sponte secedentibus inter

semina interceptum, octo-dodecaspermum, vel saepius seminum inferiorum abortu, tri-tetraspermum. Valvae post dehiscentiam persistentes, contortae. Semina cubica; hilo lato, orbiculari, impresso. Testa laevis, duriuscula, pallide fusca. Endopleura carnosa, tumida, albumen ludens. Embryo pleurorhizeus. Cotyledones carnosae, subinaequales. Radicula brevis, cotyledonis minoris margini oblique adcumbens, hilum attingens.

Observatio. Genus genitalium masculorum et leguminis fabrica abunde ab omnibus distinctum, germinatione incognita difficulter in serie Candolleanâ collocandum. *Cyamopsi DC.*, quam nuperrime *Cordaeam* salutavit Sprengelius ὁ ἀναβαπτιστής, proximum videtur. Semina fere *Bonaveriae Neck.*

II. Büchnera.

Büchnera orobanchoides. Tab. II.

B. aphylla, calycibus quinquestrialis. — *Büchnera orobanchoides. R. Brown.* Append. to Salt. Voyag. to Abyssin. p. LXXIII. Vermischt. Schrift. t. II. p. 249.

Habitat in Senegambia (Kohaut.)

Tota planta, uti congeneres, exsiccatione atra. Radix perpendicularis, parum flexuosa, pennae columbinae crassitie, tres fere digitos longa, radicellis copiosis capillaribus stipata. Caulis erectus, subtetragonus, tres quatuorve digitos longus, simplex vel subramosus, vestitus squamis ovatis, acutis, margine albido-membranaceis, in inferiore plantae parte alternis, dissitis, in superiore et ramis confertioribus sub-

oppositis, florigeris. Flores in squamarum axillis sessiles. Calyx basi stipatus bracteolis duabus lateralibus oppositis minimis, inter squamam floriferam reconditis, persistens, tubulosus, unam lineam longus, quinquenervis, inaequaliter quinquedentatus, scabriusculus. Corollae tubus calyce duplo longior; faux subconstricta, limbus quinquepartitus subbilabiatus; labii inferioris laciniae acutae, media vix quidquam longior, laterales margine subinflexae, superioris retusae, inferioribus paulo latiores, margine itidem inflexae. Genitalia inclusa, congenerum. Stylus longitudine fere tubi. Capsula ovata, a calyce persistente tecta, compressiuscula, bilocularis, bivalvis, valvis medio septiferis. Columna placentifera centralis, demum libera. Semina in nostris speciminibus nondum penitus matura, triquetra.

Observatio I. *Büchneram orobanchoidem* a Roberto Brownio l. c. inter plantas a Saltio ex Abyssinia relatas memoratam, nuspiam adhuc descriptam, nostram hanc esse stirpem, suadent: nomen specificum apprime conveniens, et similis patria, plurimae enim plantae Abyssinicae in Senegambia jam repertae fuerunt.

Observatio II. *Büchnerae* species habitâ nervorum calycis ratione, commode in duas sectiones, quarum una calycibus quinquestriatis, altera vero decemstriatis est insignis, dispesci possunt. In hac striae e nervo medio foliolorum calycinorum et eorumdem marginalium conferruminatione sunt repetendae; in illa nervi medii, rectius carinales di-

cendi, per medios calycis dentes vadunt, marginales autem neutiquam in dentium sinus tendunt, sed ad eorum apices deflectunt, interjecto inter quodvis foliolum parenchymate suturali. Quodsi nervi hi marginales teneri et nudo oculo vix sint perspicui, ut in nostra *orobanchoide*, in *curviflora* et *parviflora* reperiuntur, calyces quinque-striatos dicimus; si vero carinales crassitie aequent, facilesque se praebeant optutui, ut in *B. asiatica* id locum habet, calyces quindecimstriatos vocare fas est.

III. Quintinia.

Quintinia Sieberi. Tab. III.

Ericineis Campanulaceisve affinis Sieb. Herb. nov. Holland. Nro. 261.

Quintinia Sieberi. Alph. De Candolle Monograph. des Campanulac. p. 92. *De Candolle* prodrom. syst. nat. IV. p. 5.

Habitat in nova Hollandia orientali. (Sieber.)

Frutex humanae altitudinis, ramosus, glaberrimus. Rami lignosi, cylindrici, striati, ramulosi. Folia alterna, coriacea, petiolata, ovata, acuminata, penninervia, nervo medio subtus valde prominente, integerrima. Stipulae nullae. Flores numerosi, in extremitatibus ramulorum laxe paniculati. Pedunculi patentes, simplices vel subramosi. Pedicelli breves, inferiores duplo fere longiores, per totam pedunculi longitudinem in quincuncem dispositi, subtilissime in eundem decurrentes, rhachis hinc quinque-angulata. Bracteolae binae ad basin calycis, anticum et posticum ab axi floris latus occupantes,

illumque primum penitus includentes: antica profundius inserta, paulo major, posticam lateribus amplectens, caducissima, jam in flore aestivante saepissime delapsa; postica altius adfixa, quidquam brevior et angustior, interdum per grossificationem superstes, rarissime ad medium calycis tubum adnata, in fructu persistens. Calyx tubo cum ovario connato, ventricoso-subgloboso, decemnervi, fauce subconstricta, limbo brevissime quinquelobo persistenti: nervi tubi primarii carinales eminentiores, loborum limbi apicem petentes, in pedicellum decurrentes; anturales teneriores, infra faucem evanidi; lobi brevissimi triangulares, acutissimi, in alabastro apice pilorum brevissimorum fasciculo muniti, erecti! Torus in laminam tenuissimam, difficulter percipiendam, inter ovarium et calycis faucem exsertus. Petala quinque, coriacco-subcarnosa, alba, calycis fauci inserta, ejusque lobis alterna, cito delapsa, brevissime unguiculata, obovato-spathulata, obtusissima, integerrima, trinervia, venulosa, reflexa, per aestivationem quincuncista, infimum (extimum) laterale dextrum, summum (intimum) anticum ab axi floris latus tenens. Stamina quinque, cum petalis inserta iisque alterna, in alabastro erecta. Filamenta brevissima, crassiuscula. Antherae introrsae biloculares, erectae, loculi approximati, basi a connectivo crassiusculo parumper disjuncti, apice rotundati, obtusi, rima longitudinali lateraliter dehiscentes. Pollen ovato-globosum. Ovarium calycis tubo connatum, conatans carpellis quinque, lobis calycinis op-

positis, marginibus introflexis in pistillum quinqueloculare concrescentibus. Columna centralis nulla. Ovula in loculis biseriata, dissepimentis prope angulum centralem horizontaliter affixa. Styli carpellares quinque, medio sulco exarati, in columnam decemstriatam conferruminati. Stigmata totidem capitata, papillosa, in corpus subpeltatum coeuntia. Capsula sphaerica, dissepimentis retractis unilocularis, inter stylos a basi versus apicem incomplete septicido debiscens. Semina in nostris speciminibus nondum penitus matura, minutissima, obovato-oblonga, placentatione immediata, testâ laevi.

Observatio I. Genus ab Alphonso Candolleo, paterni nominis dignissimo, e specimine fructifero sagaciter constitutum, summa affinitate *Escalloniae*, generi olim in plura dividendo, junctum, fructus fabrica et dehiscentia, deinde testae seminum indole abunde distinctum videtur. Flores, quos in numerosis speciminibus, tam aestivantibus, quam florentibus examini subjicere nobis licuit, nullam largiuntur differentiam; demto ovario quinqueloculari, omnibus partibus cum *Escallonia spectabili* hortorum et cum *E. floribunda Kunthii*, cujus analysin egregiam scitae doctissimi Reichenbachii dexteritati debemus. (vid. Iconograph. exot. tom 202.) ad amussim convenientes.

Observatio II. Bracteolas cum calycis tubo profundius altiusve conferruminatas, interdum plano sextum calycis lobum mentientes, in *Escallonia spectabili* saepius vidimus.

Observatio III. Calycis lobi in alabastro *Quintiniae*, etiamnum inter bracteolas sepulto, erecti. Corollae aestivationem quincuncialem, qualem in hocce genere nunc descripsimus, eandem praebuerunt *Escalloniae* species complures in examen sumtae. Confer, quaeso Lector botanice! Adolphi Brogniartii, qui sive nunc vegetes, sive ante saecula emortuas Florae delicias tangat, egregie eas illustrare solet, tractatum plane aureum: de partium aestivantis floris situ, nuper in Annales des sciences naturelles, Tom. XXIII, pag. 225, ss. editum.

IV. Pseudanthus.

Flores monoici. Masculi terminales, glomerati. Perigonium corollinum sexpartitum. Stamina sex, monadelpha. Flores feminei axillares, solitarii. Perigonium calycinum hexaphyllum. Ovarium uniloculare, placentis tribus parietalibus, pluriovulatis. Stigma sessile, tricorne. Pericarpium membranaceum, sexcostatum, indehiscens, monospermum. Semen pendulum. Albumen carnosum. Embryo orthotropus axilis.

Pseudanthus pimeleoides, Tab. IV.

Pseudanthus pimeleoides Sieber herb. Nov. Holland. in *Spreng.* cur. post. p. 25. *Guillem.* in dict. hist. nat. XIV, 318.

Habitat in Nova Hollandia orientali. (Sieber.)

Fruticulus erectus, palmaris vel uni-bipedalis, glaberrimus, statim a basi ramosus, cortice cinereofusco transversim ruguloso, rimoso. Rami fastigiati, rigidi, ramulosi; ramuli oppositi verticillatique, te-

retiusculi, infra e foliorum delapsorum cicatricibus tortulosi. Folia in quincuncem disposita, densissime imbricata, internodiis vix mediam lineam longis, sessilia, erecto-patentia, ovato-lanceolata, quatuor lineas longa, unam lata, coriacea, canaliculata, margine angustissimo cartilagineo inaequaliter serrato cincta, uninervia, nervo subtus valde prominulo, supra impresso, apice in mucronem brevissimum excurrente. Stipula linearis, emarginato-biloba, mediam lineam longa et lata, antice ad basin foliorum sita, summo apice et angusto margine libera, caeterum rhachi adnata, primum scariosa, e fusco-rubra, margine tenuissimo membranaceo pallidiori cincta, intus pilis brevissimis consita, demum increscens, lignoso-indurata et in rhachim quinquangularem conferruminata. Flores masculi in ramulorum apicibus quatuor ad sex glomerati, singuli inter stipulae aphyllae axillam sessiles. Perigonium simplex corollinum, ochraceum, basi brevissime tubulosum, limbo sexpartitum; laciniae lineares obtusae, tres fere lineas longae, exteriores tres interioribus alternis vix quidquam longiores, per aestivationem imbricatae, demum induratae, persistentes. Stamina sex, centrum floris occupantia, tria exteriora perigonii laciniis exterioribus opposita, breviora; tria alterna interiora longiora, omnia inter se inaequalia. Filamenta brevissima, complanata, medio fibrosa, margine celluloso-membranacea, inter se in columnam coherentia. Antherae extrorsae biloculares, dorso cum filamento connatae; loculi oppositi, inaequaliter

affixi, basi a connectivo crassiusculo disjuncti, apice alter altius insertus, alteri suboblique incumbens, medio rimâ longitudinali hiantes. Pollinis grana globosa, granulosa. Flores feminei in foliorum inferiorum axillis solitarii, sessiles. Perigonium liberum, calycinum, persistens, hexaphyllum, phylla tria exteriora, tria alterna interiora, omnia ovata vel ovato-oblonga, apice emarginato-biloba, lobis nunc convergentibus, nunc in eodem flore divergentibus, nervo medio extus valde prominente apice in acumen ovarii longitudine producto percursa, margine inaequaliter cartilagineo-serrata, basi intus pilorum brevissimorum fasciculo munita. Ovarium centrale sessile liberum, ovato-oblongum, apice cornuto-trilobum uniloculare, e carpellis tribus, perigonii phyllis exterioribus oppositis, medio costatis, apice in cornu brevissimum divergens, intus papilloso-stigmatosum productis, compositum. Placentae tres, ad carpellorum suturas parietales, perigonii phyllis interioribus oppositae. Ovula in placentis singulis quatuor ad sex, raro plura, alternatim biseriata, pendula. Pericarpium perigonio persistente cinctum, membranaceum, indehiscens, brevissime tricorne, sexcostatum; cornubus erectis, interdum inter se conglutinatis, costis carinalibus suturales crassitie paulo superantibus. Semen unicum, fere ex apice cavitatis pericarpii ope funiculi brevissimi pendulum, ovato-globosum. Testa cartilaginea. Endopleura tenuissima, membranacea, testae arcte adhaerens. Albumen copiosum, carnosum, aequabile, al-

bum. Embryo orthotropus axilis, albumine partim brevior. Radicula brevis, obtusa, umbilicum attingens, fructus verticem spectans. Cotyledones oblongae, obtusae, extus convexae, intus complanatae, sibi invicem applicitae. Plumula inconspicua.

Observatio. Genus a Sprengelio haud rite circumscriptum, verisimiliter cum *Anthobolo* et paucis aliis in proprium ordinem, hinc *Santalaceis* conterminum, illinc *Empetreis* affinem, colligendum.

V. Steriphoma.

Tab. V. *Capparis paradoxa. Jacq.* hort. Schönbr. I. t. III. *Stephania Willd.* spec. plant. II. 239. *De Candolle* prodr. syst. nat. I. 253. non *Loureir.* **Bimeria Tratt.** gen. plant. p. 66. non alior. **Steriphoma Spreng.** cur. post. p. 130. gen. plant. Nro. 1311.

Flores singuli bractea squamiformi suffulti. Pedunculi teretes, apice incrassati, infracti. Calyx pedicello concolor pilis stellatis rufis consitus, in aestivatione clausus, demum ab apice ad medium in lobos duos, anticum et posticum ab axi floris latus occupantes ruptus, lobi concavi, posticus vix quidquam latior. Annulus hypogynus, parum elevatus, calycis exsertus. Petala quatuor hypogyna, exunguiculata, obovato-oblonga, calyce parum longiora, uninervia, venulosa, apice breviter abrupte acuminata, lobis calycinis per paria alterna, duo postica lobi postici marginibus utrinque oppositis paulo minora, duo antica lobum anticum utrinque margi-

nantia, majora, per aestivationem imbricata, extimum sinistrum anticum, intimum posticum huic contiguum. Stamina sex, hypogyna; duo calycis lobo antico (stamina antica) duo lobo postico (stamina postica) opposita, duo utrinque inter eosdem (stamina lateralia) collocata. Filamenta longissime exserta, teretiuscula, in alabastro infracto-contorta, staminum anticorum longissima, primum exserta; lateralium breviora; posticorum inter omnia brevissima, sed quidquam crassiora, tardissime evoluta. Antherae introrsae biloculares, basi fixae, filamentis apice infractis refractisve varium situm affectantes, ovato-oblongae, apice a latere angustatae, obtusae, loculi suboppositi, paralleli, apice confluentes, basi brevissime oblique acutati, sutura introflexa bilocellati, longitudinaliter deliscentes. Pollen ovato-globosum. Ovarium gynophoro stamina longitudine aequanti impositum, ovato-oblongum, teretiusculum, stigmate sessili papilloso, centro subimpresso terminatum, biloculare. Loculi sepalis oppositi, pluri-ovulati. Ovula in quovis loculo plura, biseriata, dissepimento affixa, peritropa. Fructus carnosus, indehiscens. Semina reniformia, exalbuminosa. Embryo amphitropus.

Generis characterem naturalem e specimine horti Schönbrunensis, ubi *Steriphoma paradoxum*, post plurimorum annorum inertiam, elapsa aestate laetissime florens, benignissime nobis demonstravit clarissimus Henricus Schott, eruimus.

Observatio I. Petioli, pedunculi et fila-

menta in hoc genere apice infracta, ejusdem naturae esse haec organa manifesto docent. Foliorum et floris axis primarius insuper apice incrassatus, antherarum e contra parumper attenuatus, pedunculum petiolo, filamentum rhachi inflorescentiae assimilant.

Observatio II. Generis character essentialis in calyce bilobo, corolla tetrapetala cum staminibus senis positus, cum typico in *Capparideis* partium floris numero quaternario concordat, et summam cum *Cruciferis* necessitudinem confirmat. *Cappa-ridearum* floris symmetriam egregie nuper illustrarunt duumviri clarissimi Aug. de St. Hilaire et Moquin-Tandon in Annales des sciences naturelles tom. XX. pag. 318. 15. ubi tamen memoriae facili lapsu *Stephaniae* stamina octo perperam tribuuntur. Discrimen inter *Steriphoma* et *Cleomes* species hexandras, si calycem in his quadrisepalum in illo bilobum, fructum in hoc baccatum, capsularem in illis spreveris, aliud e diversa incrementi lege, quam utriusque generis stamina sequuntur, petitum acutissimus Cassel Morphonomiae botanicae pag. 146 docet.

Explicatio Iconum.

Tab. I. *Hemispadon pilosus Endl.*

Planta integra, magnitudine naturali, specimen e minoribus unum. Fig. 1. Flos integer. Fig. 2. Corolla explicata. Fig. 3. Stamina. Fig. 4. Staminum tubus apertus. Fig. 5. Staminis apex cum anthera. Fig. 6. Ovarium. Fig. 7. Stylus cum stig-

mate. Fig. 8. Legumen. Fig. 9. Idem apertum. Fig. 10. Isthmus patellaeformis seminibus interpositus, a facie visus. Fig. 11. Idem a latere conspectus. Fig. 12. Semen a latere et Fig. 13. a dorso conspectum. Fig. 14 et 15. Embryo. Omnes plus minus auctae.

Tab. II. *Büchnera orobanchoides R. Br.*

Planta integra, magnitudine naturali. Fig. 1 et 2. Flos integer, diverso situ. Fig. 3. Calyx cum bractea et bracteolis. Fig. 4. Idem denudatus. Fig. 5. Corolla aperta. Fig. 6. Corollae limbus. Fig. 7. Stamen a latere consideratum. Fig. 8. Capsula. Fig. 9. Eadem verticaliter aperta. Fig. 10. Eadem horizontaliter dissecta. Fig. 11. Semen. Omnes magnitudine varie aucta.

Tab. III. *Quintinia Sieberi Alph. DC.*

Fig. 1. Alabastrum bracteolis stipatum. Fig. 2. Idem bracteolis et calycis dentibus orbatum. Fig. 3. Idem avulsis petalis. Fig. 4. Idem evulsis staminibus. Fig. 5 et 6. Aestivatio corollae. Fig. 7. Flos integer. Fig. 8, 9 et 10. Petalum vario situ consideratum. Fig. 11. Stamen. Fig. 12. Filamentum, avulsa anthera. Fig. 13. Anthera horizontaliter secta. Fig. 14. Pollen. Fig. 15. Styli cum stigmatibus. Fig. 16. Fructus. Fig. 17. Fructus sectio horizontalis. Fig. 18. Idem verticaliter apertus. Fig. 19. Semen. Fig. 20. Floris sciagraphia. Omnes auctae.

Tab. IV. *Pseudanthus pimeleoides Sieb.*

Fig. 1. Flos masculus, magnitudine naturali. Fig. 2. Idem auctus. Fig. 3, 4, 5 et 6. Staminum

columna vario situ. Fig. 7. Eadem staminibus vi pressionis separatis. Fig. 8. Eadem staminibus exterioribus avulsis. Fig. 9. Stamen a facie consideratum. Fig. 10. Idem a dorso visum. Fig. 11. Pollen. Fig. 12. Floris masculi sciagraphia. Fig. 13. Flos femineus. Fig. 14. Idem a basi conspectus. Fig. 15 et 16. Sepalum a facie visum. Fig. 17. Folium a facie. Fig. 18. Idem a dorso. Fig. 19. Stipula. Fig. 20 et 21. Ovarium, vario situ. Fig. 22. Idem medio horizontaliter sectum. Fig. 23. Idem durante grossificatione prope apicem sectum. Fig. 24. Stigma. Fig. 25. Fructus. Fig. 26. Idem cum semine verticaliter apertus. Fig. 27 et 28. Embryo.

Tab. V. *Steriphoma paradoxum Endl.*

Fig. 1. Alabastrum. Fig. 2. Flos efflorescens. Fig. 3. Flos calyce orbatus. Fig. 4. Flos integer. Fig. 4. a. Petalum. Fig. 5 et 6. Pili stellati, pedunculum calycemque vestientes. Fig. 7 — 10. Anthera, diverso situ. Fig. 11. Anthera horizontaliter dissecta. Fig. 12. Pollen. Fig. 13. Ovarium. Fig. 14. Stigma. Fig. 15. Ovarium horizontaliter dissectum. Fig. 16. Sciagraphia floris.

Botanische Notizen.

---

1) *Leontodon* (Apargia) *majus Merat*, eine neue Art aus der Gegend von Paris, beschrieben von Merat in den Annales des Sciences natur. Janv. 1831 ist die grosse Form von *Apargia hispida*,

welche in unsern Waldwiesen, und besonders häufig in den Alpenthälern wächst, und es dürfte zu den Zeichen der Zeit gehören, dass, während einige Botaniker diese Gattung zu reduciren suchen, andere bemüht sind, sie durch Aufstellung neuer Arten zu erweitern.

2. „*Viola Denhardtii Tenore, dans les bois* autour de Naples. Cette espèce est voisine des *V. odorata* et *hirta*.“ vid. semina anno 1830. collecta in horto botan. Neapolitano; confer Bull. des Sciences natur. 1831. Febr. Nro. 21. S. 185.

3, „Dans les *broussailles* a Heiligenblut M. Hoppe à trouvé une espèce de *Violette* (Viola umbrosa) qui par son port appartient à la section des *V. odorata* et *hirta*.“ Conf. Bullet. cit. Mars 1831. Nro. 3. pag. 339. Est-ce peut-être la même espèce avec *Viola Denhardtii Tenore.*?“

4. Die vom Herrn Prof. Tausch zuerst auf dem Riesengebirge im Jahre 1814 entdeckte, in der Flora 1821 beschriebene *Carex vaginata*, ist nachher auch vom Herrn Apotheker Hampe zu Blankenburg auf dem Brockengebirge und im verflossenen Jahre vom Herrn Apotheker Guthnick in Thun auf dem Schwalhorn in einer Meereshöhe von 6000′ gefunden worden. Einige uns davon zu Gesicht gekommenen Exemplare weichen blos durch einen gedrängten Wuchs ab, die männliche Aehre ist keulenförmig, und die weiblichen stehen gedrängter beisammen und sind kürzer gestielt.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 26. Regensburg, am 14. Juli 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber Wiens Pflanzensammlungen.

Wir haben schon von mehreren botanischen Sammlungen Notizen erhalten; vielfach wurden jene von Paris, Berlin und London erwähnt; nur von den botanischen Schätzen Wiens sind wenige, und noch dazu irrige Angaben vorhanden. — Ob diefs absichtlich der Fall ist, oder aus Nichtkenntnifs, lafsen wir dahin gestellt. — Angenehm dürfte es für jeden Pflanzenkenner seyn, welcher unsre Hauptstadt besucht, einige Anhaltspunkte zu finden, was, und wo er Befriedigung seiner Neugierde, seines Dranges nach neuen Gegenständen zur Vervollkommnung oder Berichtigung seiner Wissenschaft finden kann.

Wir müfsen mit dem K. K. Herbario des Hofnaturalienkabinets den Anfang machen. Diese grofse Sammlung steht unter der Direction des K. K. Hofnaturalienkabinetsdirectors und Regierungsrathes Ritter von Schreibers, und macht einen Theil dieser wirklich kaiserl. Anstalt aus. — Die Aufsicht darüber hat der würdige und gelehrte Custos und niederöstreichische Landschaftsphytograph Hr. Leopold Trattinnick, welcher

auch als der Gründer dieser Pflanzensammlung zum Theil angesehen werden kann. Hr. Trattinnick machte mit seinen gesammten Pflanzensammlungen Sr. Majestät ein Geschenk; worauf ihm die Aufsicht als Custos dieser Sammlungen, mit einem angemessenen Gehalte übertragen wurde. Nach dem Absterben des rühmlichst bekannten Franz Edler von Portenschlag - Ledermayer, beider Rechten Doctor, schenkte dessen Vater, der Med. Doctor Joseph Edler von Portenschlag - Ledermayer, die hinterlassene grofse Sammlung dem K. K. Museum, mit dem Wunsche die Dupleten dem Johanneum in Grätz abzugeben. Die Flora norica, welche der gelehrte verstorbene F. Baron von Wulfen einsammelte und herausgeben wollte, kam mittelst Vermächtnifs an den ebenfalls verstorbenen Präsidenten der Leopoldinischen Akademie von Schreber nach Erlangen. Diese wurde nebst dem Manuscripte und den vorhandenen Zeichnungen für die K. K. Sammlungen erkauft. — Einen sehr bedeutenden Zuwachs erhielt man durch den Ankauf der Pflanzen Neuhollands, die von dem berühmten Maler Ferdinand Bauer mit Rob. Brown gesammelt wurden, welche sammt dessen vorhandenen Zeichnungen, nebst andern vorhandenen naturhistorischen Gegenständen von dessen Erben durch die Huld Sr. Majestät angekauft wurden. Auch alle, von F. W. Sieber zum Verkauf bestimmten partiellen Herbarien wurden von die-

sem, um die von ihm angesetzten Preise, abgenommen, wodurch, wie nebst mehreren andern Ankäufen, dann mehreren Geschenken diese Sammlungen bedeutend vermehrt wurden, wie wir dieses aus der folgenden Uebersicht ersehen werden.

Uebersicht der Pflanzensammlungen des K. K. Wiener Hofnaturalien-Kabinets.

1) *Ganze General - Herbarien.*

1. Herbarium des Hrn. Leop. Trattinnick durch Geschenk 1808 erhalten, beiläufig 10,000 Species.

2. Herbarium des Hrn. Franz Edlen v. Portenschlag - Ledermayer durch dessen Hrn. Vater 1823 als Geschenk überlafsen, beiläufig 11,000 Sp.

2) *Sammlungen gemischter Pflanzen, verschiedener Länder, welche zur Eintheilung in das General-Herbarium für die Zukunft geeignet sind.*

1. Ausländische Pflanzen, welche einst in dem K. K. Garten von Schönbrunn gezogen und von dem K. K. Hofgärtner eingesammelt und getrocknet wurden. Ein Geschenk Sr. Majestät 570 Sp.

2. Pflanzensammlung bestehend meist aus Oestreicher zum Theil Englischen Pflanzen von Hrn. Ferdinand Bauer eingesammelt, und mit dessen andern naturhistorischen Pflanzen erkauft 1826. 1025 Sp.

3. Sammlung von meist östreichischen Pflanzen, welche zum Theil kultivirt, theils wildwachsend eingesammelt wurden von Hrn. Hayne, eh-

maligen Assistenten des K. K. botan. Museums 1826 — 1828. 1537 Sp.

4. Sammlung von meist Oestreicher Pflanzen, enthaltend zum Theil seltene oder neue Species, von Hrn. Trattinnick 1824. 51 Sp.

3) Sammlungen verschiedner einzelner Länder.

1. Pflanzensammlung von Hrn. Dr. Ehrhardt eingesammelt und herausgegeben. Geschenk von Hrn. Trattinnick 1379. Sp.

2. Pflanzen von Hrn. Dr. Hoppe in Oestreichs Alpen gesammelt. Geschenk von Hrn. Trattinnick 654 Sp.

3. Seltnere Pflanzen Salzburgs, gesammelt von Hrn. Prof. Hinterhuber, ein Geschenk von demselben 1825. 184 Sp.

4. Flora norica, gesammelt von Hrn. Baron v. Wulfen. Angekauft nach dem Tode des Hrn. Prof. v. Schreber nebst dessen Manuscript und Originalabbildungen, 1812. 3650 Sp.

5. Ungarns Pflanzen, gesammelt und herausgegeben von Hrn. Rochel. Gekauft 1816. 205 Sp.

6. dto, gesammelt und geschenkt von Hrn. Kollar, Aufseher der K. K. Museen 1821. 163 Sp.

7. Dalmatiner Pflanzen, gesammelt von Hrn. Neumeyer, gekauft 1826 — 27. 285 Sp.

8. dto, gesammelt von Hrn. Dr. Fr. v. Portenschlag, und von demselben geschenkt 1818. 355 Sp.

9. dto, eine Auswahl von seltenen Arten von Hrn. Baron von Welden, K. K. Generalmajor,

gesammelt und als Geschenk 1829 übersendet. 63 Sp.

10. Dalmatiner Pflanzen ausgewählte, gesammelt von Hrn. Dahl, gekauft 1824 — 1828. 40 Sp.

11. dto ausgewählte, gesammelt von Hrn. Prof. Petter, erkauft 1828. 22 Sp.

12. Siebenbürger Pflanzen, gesammelt und geschenkt von Hrn. Dr. Baumgarten 1822. 231 Sp.

13. Wetterauer Flora von Gärtner, als Geschenk mit übergeben von Trattinnick. 875 Sp.

19. Schweizer Flora, gesammelt und herausgegeben von Hrn. Schleicher, von Hrn. Trattinick geschenkt. 3272 Sp.

20. dto, gesammelt und herausgegeben von Hrn. Thomas, gekauft 1821. 503 Sp.

21. Schweizer und Italienische ausgewählte Pflanzen von Hrn. Heckel, durch Tausch 1822 erhalten. 122 Sp.

22. Pyrenäer Pflanzen, gesammelt und herausgegeben von dem Würtembergischen Reiseverein, gekauft 1830. 122 Sp.

23. Pflanzen aus dem mittägigen Frankreich, gesammelt und herausgegeben von Salzmann, gekauft 1811. 200 Sp.

23. Sardinische Pflanzen, gesammelt und herausgegeben von dem Würtembergischen Reiseverein, gekauft 1829. 250 Sp.

24. dto, gesammelt und herausgegeben von Fleischer, gekauft 1826. 249 Sp.

25. Corsikaner Pflanzen, gesammelt und herausgegeben von Sieber, gekauft 1829. 276 Sp.

26. Sicilianer Pflanzen, gesammelt und durch Tausch erhalten von Presl 1822. 128 Sp.

27. Russische Pflanzen, gesammelt von Hrn. Dr. Steven, durch Tausch erhalten 1820. 257 Sp.

28. dto, gesammelt von Dr. Trinius, durch Tausch erhalten 1825. 274 Sp.

29. Taurische Pflanzen, gesammelt von Hrn. Parreyss, gekauft 1830. 369 Sp.

30. Norweger Pflanzen, gesammelt und herausgegeben von dem Würtembergischen Reiseverein 1830. 327.

31. Grönländer Pflanzen, gesammelt von Hrn. Prof. Giesecke, geschenkt 1818. 252 Sp.

32. Orientalische Pflanzen, gesammelt und herausgegeben von Hrn. Fleischer, gekauft 1828. 262 Sp.

33. Egyptische Pflanzen, gesammelt von Hrn. Agnello, ein Geschenk des Hrn. Grafen von Savorgnan, nebst andern naturhistorischen Gegenständen dieses Naturforschers auf seiner Reise durch den Orient. 76 Sp.

34. Egyptische und Cretische Pflanzen, gesammelt und herausgegeben von Hrn. Sieber, gekauft 1820. 732 Sp.

35. Cap-Pflanzen, gesammelt von dem K. K. Hofgärtner Scholl, Geschenk Sr. Maj. 859 Sp.

36. dto, gesammelt von Ecklon, und herausgegeben von dem Würtembergischen Reiseverein, gekauft 1829. 692 Sp.

37. Cap-Pflanzen, gesammelt und herausgegeben von Hrn. Sieber, gekauft 1829. 412 Sp.

38. dto und Madeira's Pflanzen, gesammelt von Hrn. Ferd. Bauer, gekauft nebst sämmtlichen naturhistorischen Gegenständen 1826. 400 Sp.

39. dto und Indische von Hrn. Booms, K. K. Hofgärtner auf der Reise nach China, nebst dessen andern naturhistorischen Gegenständen, geschenkt 1823 von Sr. Maj. dem Kaiser. 100 Sp.

40. Senegaler Pflanzen, gesammelt und herausgegeben von Hrn. Sieber, gekauft 1829. 55 Sp.

41. Mauritianer Pflanzen, gesammelt von Hrn. Prof. Bojer, gekauft 1830. 885 Sp.

42. dto, gesammelt und herausgegeben von Hrn. Sieber, gekauft. 1829. 310 Sp.

43. Nordamerikaner Pflanzen, durch Tausch erhalten, gesammelt von Hrn. Dr. Barreth 1825 — 1826. 507 Sp.

44. dto, gesammelt von Hrn. Prof. Rafinesque, durch Tausch erhalten 1828. 250 Sp.

45. dto, gesammelt und herausgegeben vom Würtembergischen Reiseverein 1828. 386 Sp.

46. Mexikaner Pflanzen, gesammelt und herausgegeben von Schiede und Deppe, durch Kauf erhalten 1830 — 31. 584 Sp.

47. dto, gesammelt von Karabinsky, gekauft 1830. 194 Sp.

48. Pflanzen des mittägigen Ameriba, gesammelt von Hrn. Dr. Hänke, gekauft von dem K. böhmischen Museo 1825, 1829, 1831. 313 Sp.

49. **Pflanzen der Insel St. Trinidad, gesammelt und herausgegeben von Hrn. Sieber, gekauft 1829. 251 Sp.**

50. **dto von Martinique, gesammelt und herausgegeben von Hrn. Sieber, gekauft 1822. 443 Sp.**

51. **dto von St. Domingo, gesammelt vom Hofgärtner Ritter und geschenkt nebst den andern von demselben gemachten naturhistorischen Sammlungen von Hrn. Baron von Dietrich 1821. 181 Sp.**

52. **Neuholländer Pflanzen, dann der Inseln Timon und Norfolk, gesammelt von Hrn. Ferd. Bauer auf seiner Reise um die Welt. Von dessen Erben mit den übrigen naturhistorischen Gegenständen erkauft 1826. 2540 Sp.**

53. **dto, gesammelt und herausgegeben von Hrn. Sieber, gekauft 1829. 630 Sp.**

54. **dto, von der Londoner bot. Gesellschaft, und geschenkt von Sr. Majestät dem Kaiser 1821. 655 Sp.**

55. **dto, mitgetheilt durch Tausch von dem Pariser Museo 1815. 102 Sp.**

4) Eigenthümliche Sammlungen, welche eigene Ordnungen oder Pflanzenfamilien enthalten.

1. **Cryptogamische Pflanzen, gesammelt und herausgegeben von Hrn. Hofrath Schrader, von Hrn. Trattinnick geschenkt 1808. 178 Sp.**

2. **Deutschlands cryptogamische Gewächse, besonders des Fichtelgebirges, gesammelt und**

herausgegeben von Funck, theils als Geschenk von Hrn. Trattinick, theils gekauft, 34 Hefte circa 850 Sp.

3. Deutschlands cryptogamische Pflanzen, gesammelt und herausgegeben von Hrn. Dietrich, gekauft 1827. 1 Heft 50 Sp.

5. Farne und cryptogamische Pflanzen, dann Gräser gesammelt und herausgegeben von Hrn. Sieber, gekauft 1826. 365 Sp.

6. Cryptogamische Pflanzen und Moose, gesammelt und herausgegeben von Blandow, Geschenk des Hrn. Trattinnick 1809. 200 Sp.

7. Cryptogamische Pflanzen und Moose Thüringens, gesammelt und herausgegeben von Hrn. Zenker und Dietrich, gekauft 1827. 4 Hefte.

8. Wasseralgen, gesammelt und herausgegeben von Hrn. Mertens, Geschenk des Hrn. Trattinnick 1808. 123 Sp.

9. Wasseralgen und Tange, gesammelt von Hrn. Herrmann, gekauft 1819. 160 Sp.

10. Schwämme Deutschlands, gesammelt und herausgegeben von den Hrn. Holl, Schmidt und Kunze, gekauft 1815 — 1823. 325 Sp.

5) *Sammlungen von Früchten, Hölzern etc. zur Forstbotanik gehörend.*

1. Sammlung von Früchten, Samen und verschiedenen Pflanzentheilen, dann von Schwämmen im natürlichen Zustande aufbewahrt 222 Exemplare von 70 Sp.

2. Holzsammlung von Hrn. Enslen, K. K. Hofgärtner, in Nordamerika veranstaltet 1816. 39 S.

3. Holzsammlung von dem K. K. Hofgärtner Ritter auf der Insel St. Domingo 1821 veranstaltet. 70 Sp.

4. Holzsammlung von Hrn. Fr. Jos. Preisch, K. K. Forstmeister in Oberöstreich, dem K. K. Museum 1795 geschenkt.

Enthält geschnittene Hölzer von allen in Oestreich wildwachsenden und cultivirten Bäumen und Sträuchern.

5. Eine ähnliche von der K. K. Salzburger Regierung veranstaltet und dem K. K. Museum 1808 geschenkt. 190 Sp.

6. Eine ähnliche von Hrn. C. von Pinter, K. K. Forstmeister in Brodi, veranstaltet und geschenkt 1820. 103 Sp.

7. Holzbibliothek, in Bücherform herausgegeben von Hrn. C. von Hinterlang in Nürnberg, gekauft 1805 — 1812. 336 Bücher.

8. Eine ähnliche herausgegeben von Hrn. Wittmann, Wien 1812 — 1816 gekauft. 48 Sp.

6) Sammlungen von Pflanzen, Früchten oder Schwämmen aus Wachs, Gips oder Alabaster nachgebildet.

1. Sammlung von Fettpflanzen, in Wachs nachgebildet von Jaich und Stoll, K. K. Hofwachsbossierer. 225 Sp.

2. Sammlung von Früchten, in Wachs nachgebildet von Hrn. Baron von Dubsky in Wien. 318 Sp.

3. Eine ähnliche von Hrn. Gaspari in Mailand herausgegeben. 395 Sp.

4. Sammlung von Schwämmen in Wachs nachgebildet von Stoll. 189 Sp.

5. Sammlung der efsbaren Knollen in Wachs nachgebildet und in Wien veranstaltet. 33 Sp.

6. Verschiedene Früchte in Gips und Alabaster nachgebildet. 29 Sp.

Diese bedeutende Sammlung ist in 4 kleinen niedern Zimmern aufgestellt. Schränke mit geschlossenen Thüren, in welchen Schubfächer (von allen Seiten gegen äussere Nachtheile verwahrt) schützen noch dazu die in Päcke zusammengebundenen Pflanzen für die Zukunft, — Leider war es bis itzt nicht möglich, aus allen den vielen Partialherbarien zwei Hauptheile zu machen — ein Herbarium universale, und ein Herbarium florae austriacae, nach der ganzen Ausdehnung dieses grofsen Kaiserreichs. Obschon die Mehrzahl in den bereits hiezu bestimmten Bögen von Grofsfolio Format liegen, an welche sie mit Papierstreifen befestigt werden sollen, so liegt doch noch davon ein grofser Theil in jenem Zustande, in dem sie eingesendet wurden. Nach einem gemachten Ueberschlage kann man die Gesammtzahl auf 26,000 Species annehmen, obschon sie nach der gegebenen Uebersicht, ohne den sonstigen Dupleten, 53,676 beträgt.

Beachtungswerth ist die im K. K. Brasilianer Museum aufgestellte Pflanzensammlung, welche von

den K. K. Naturforschern in Brasilien eingesammelt wurde, und jene Pflanzen enthält, welche Dr. Pohl und Hofgärtner Schott einsammelten. Die von Hrn. Prof. Mikan eingesammelten Pflanzen der Umgegend von Rio de Janeiro sind noch bei dem Museum im Hofnaturalienkabinete. Diese Sammlung, so wie das ganze Museum, macht einen abgesonderten Theil des Hofnaturalienkabinetes aus, und steht unter der Aufsicht des Hrn. Dr. Pohl. Reichhaltigkeit. Schönheit in Hinsicht der Trocknung sowohl als der Gröfse von Exemplaren, zeichnen diese Sammlung aus, welche nach Linné's Systeme geordnet ist. Es sind hier 8000 Species in 40000 Exemplaren aufbewahrt, von welchen die gröfste Anzahl neu ist.

Diese Pflanzensammlung umfafst 3 kleine Zimmer. In 303 grofsen Foliobänden, welche in Glasschränken aufbewahrt sind, befinden sich die Pflanzen in grofsen Folio Bögen von geleimtem Papier, meist schon mittelst Stecknadeln befestigt, welche als Muster der Trocknung und Einsammlung dienen können.

Gewifs mufs jedem Pflanzenforscher diese Sammlung in Erstaunen setzen, wenn man bedenkt, welche Mühe, besonders unter der heifsen Zone, das Einsammeln, noch mehr aber das Trocknen dieser Pflanzen verursacht.

Eine Sammlung von Früchten, Samen und einzelnen vegetabilischen Theilen: als Wurzeln, Samen, Blüthen u. dgl. gehören zur Completirung dieser Sammlung. Ausgezeichnet schön ist die

Holzsammlung, welche in Tafeln geschnitten ist, und zugleich in kleinerem Formate dieselben polirt darstellt.

Von den in Wien vorhandenen Privatsammlungen verdienen besonders genannt zu werden:

a. des K. K. Hrn. Prof. und Regierungsraths Freiherrn von Jacquin, Sohn und Nachfolger des berühmten Reisenden und Oestreichs Linné, enthält Pflanzen aller Welttheile und Länder,

b. des K. K. Leibarztes und K. K. Raths Host, Oestreichs Pflanzen,

c. des K. K. Hofgärtners Heinrich Schott, Sohn des bekannten K. K. botan. Gärtners und Reisenden in Brasilien, gemischten Inhalts aller Länder und reichhaltig,

d. der Hrn. Dr. Med. Diesing, Assistenten des K. K. Hofnaturalienkabinets und Hrn. Endlicher, Verf. der Flora Posoniensis, gemischten Inhalts und reichhaltig,

e. des Hrn. Zahlbruckner, Privatsecretair Sr. K. K. Hoheit des Erzherzogs Johann, zum Theil gemischten Inhalts, hauptsächlich aber Europäische insbesonders aber Oestreichs Pflanzen,

f. des Hrn. Dr. Pohl, ausschlüfsig europäische Pflanzen,

g. der Medicin Candidaten Fenzel u. Welwitsch, Oestreichs Pflanzen,

h. des Chirurgie Magisters Dolliner, Oestreichs Pflanzen.

Von den mehr oder weniger botan. Gärten verdienen besichtigt zu werden:

a. die K. K. Hofgärten von Schönbrunn, berühmt wegen den exotischen, kostbaren, besonders ältern Pflanzenspecies, in ausgezeichneten grofsen Exemplaren,

b. der K. K. Hofgarten an der Burg, samnt Terrasse, besonders Plantes grafses, und exotische Pflanzen, einen mittlern Wärmegrad bedürfend,

c. der K. K. Privatgarten Sr. Maj. des Kaisers in der Ungargasse, exotische Prachtpflanzen heifser Länder,

d der K. K. Universitätsgarten am Rennwege, Grund- u. Glashauspflanzen, besonders ein ausgezeichnet reichhaltiges Arboret u. Alpenpflanzen.

e. der K. K. Garten im Belvedere für die Flora Austriae eigens gewidmet, besonders wegen den Hostischen Weiden berühmt,.

f. der K. K. bot. Garten an der militärischen Josephsacademie, zum Unterricht bestimmt,

g. der K. K. botan. Garten im Theresianum, wie der vorhergehende,

h. der K. K. Garten in Laxenburg, Land- und Glashauspflanzen, Rosen- und Pelargoniensammlung,

i. der Privatgarten Sr. K. K. Hoheit des Erzherzog Anton Victor in Schönbrunn, exotische Pflanzen, besonders Camellien,

k. der Garten des Hrn. Baron von Hügel in Hitzing, ausgezeichnete kostbare Pflanzen, besonders von Neuholland,

l. der Garten des Baron von Pronnay in Hetzendorf, exotische Pflanzen und Pelargonien.

m. des Hrn. Klier, einzig wegen der Bastarde von Pelargonien,

n. die Gärten Sr. Durchlaucht der Hrn. Fürsten von Metternich, Lichtenstein, Schwarzenberg etc. — der Hrn. Handelsgärtner Rosenthal auf der Landstrasse, Held am Rennwege, welche Pflanzen aller Art, und manche Seltenheit einzig kultiviren.

Aus diesem Ueberblicke des Materials für das Studium der Botanik wird ersichtlich, dafs diese Anstalten gewifs jeder andern des Auslandes an die Seite gestellt werden können.

II. Correspondenz.

Aus einem Schreiben des Hrn. Garteninspector **Weinmann** *in Pawlowsk an Se. Excell. Hrn. Grafen* **v. Bray;** ***über seine mykologischen Studien und*** *den botanischen Garten daselbst.*

Seit 17 Jahren ausschliefsend meine freien Stunden der hiesigen Flora widmend, habe ich mit meinen Schülern besonders unter den cryptogamischen Gewächsen sehr schöne, seltene und neue aufgefunden. Unter diesen haben mich vorzüglich die Pilze in den zulezt verflossenen 10 Jahren angezogen. Durch die besonders gütige Belehrung meines Gönners, des Hrn. Prof. Fries in Lund habe ich die verschiedenen Gattungen und Arten dieser schwierigen Familie genau kennen gelernt, so dafs ich jetzt im Stande bin, auch meinen Gehülfen und Zöglingen hierin nützlich seyn zu können. So wie der Frühling wiederkehrt, wird jedes freie Stündchen emsig benützt, diese so mannigfaltigen Kinder der Flora sorgfältig aufzusuchen. Auch der frömmste Christ kann seinen Gnadenort nicht inbrünstiger besuchen, als wir die Stellen, wo irgend ein Pilz sich entwickelt,

um sein Jugendleben bis zu seinem Alter genau kennen zu lernen. So ist es uns gelungen, eine reiche Ausbeute zu erhalten. Ueber 330 Arten der Gattung *Agaricus*, 130 — 40 Arten der Gattung *Peziza*, über 150 Arten der Gattung *Sphaeria*, 50 — 60 Arten der Gattung *Thelephora*, und so im Verhältnifs jeder andern Gattung dieser reichen Familie, worunter noch manches schöne und neue Pilzchen sich befindet. — Ein Umstand, der mich eben so sehr erfreut, als das Auffinden dieser herrlichen Cryptogamen ist noch der, dafs ich hoffen darf, dafs späterhin noch manches Seltene durch den Fleifs meiner Zöglinge im weiten russischen Reiche aufgefunden werden wird. Einer meiner früheren Schüler, Hr. G. Rieder ist in Kamtschatka, um dort auf allerhöchsten Befehl einen ökonomisch-botanischen Garten anzulegen. Ihm habe ich vorzüglich die Cryptogamen ans Herz gelegt, und ich darf hoffen, dafs er meinen Wunsch erfüllen wird. — Die hiesige botan. Anlage wird auf besonderen Befehl Sr. Majestät unseres allergnädigsten Kaisers sowohl, als auch Sr. kaiserl. Hoheit des Grofsfürsten Michail Paulowitsch, meines gegenwärtigen hohen Gebieters, fortwährend unterhalten. Eine neue 25 Faden lange, 30 Fufs hohe und eben so breite Orangerie mit 2 Abtheilungen für Grundpflanzen erfreut mich gegenwärtig ganz besonders mit ihrem köstlichen Gedeihen. Es ist für den, der seine Pflanzen blofs in Töpfen zu pflegen im Stande ist, ein überraschender Anblick, Pflanzen derselben Art im Grunde zu sehen; kaum sind sie wieder zu erkennen. So hatte im vorigen Sommer eine 8 Fufs hohe *Erythrina crista galli L.* über 1000 Blüthen; eine 6 — 8 Fufs hohe *Fuchsia macrostemma R. et P.* war so reich mit Blüthen besetzt, dafs fast die zärteren Zweige brachen. Eine *Magnolia grandiflora L.* hatte 13 Blumen; besonders schön war im Herbste eine sehr grofse *Passiflora alata Ait.*, die über 200 Blüthen hervorbrachte.

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 27. Regensburg, am 21. Juli 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber die Vegetation in der Umgegend von Palamcotta und auf den blauen Bergen (Nilagiri) Ostindiens; von Hrn. Prof. Zenker in Jena.

Unter meinen Verwandten befindet sich ein Missionär, Deocar Schmid aus dem Weimarischen, welcher sich schon seit 13 Jahren auf der südlichen Spitze Hindostans im Dienste der Englischen Missions-Anstalt aufhält. Früherhin, als er noch in seinem Vaterlande weilte, ein leidenschaftlicher Verehrer der Botanik, verhinderten ihn in Ostindien wichtige und schwere Berufsgeschäfte, unsrer Wissenschaft auch fernerhin zu huldigen. Daher verfloss eine lange Reihe von Jahren, ohne dass von ihm in der so interessanten ostindischen Flora sorgfältigere Untersuchungen angestellt werden konnten. Allein im Nov. (21) vorigen Jahres (1831) kamen mir von ihm erfreuliche Briefe zu (datirt Nilagiri den 9. Mai 1831), worin er meldete, dass seine alte Liebe zur Botanik wieder erwacht, auch Musse vorhanden sey, um Materialien zu einer Flora der Nilagiri zu sammeln, indem er sich auf diesen Bergen mit den Seinigen der Gesundheit halber be-

finde und daselbst mehrere Monate, ja vielleicht ein ganzes Jahr, zu verweilen gedenke. Anstrengende Amtsgeschäfte und das heifse Clima des Ortes, wo er seither wohnte, (Palamcotta — eine kleine Englische Festung im Districte Tinnevelly) hat seine und seiner Familie Gesundheit untergraben, so dafs nach dem Ermefsen eines einsichtsvollen Arztes blofs in einer Reise nach den blauen Bergen das gewünschte Heil zu hoffen sey. Nur mit Mühe konnte er sich dazu entschliefsen und am Ende des Jahrs 1829 ergriff er mit den Seinigen den Wanderstab, um jene mehrere Tagreisen entfernten Gebirgsgegenden auf längere Zeit zum Aufenthalte zu wählen. Die Berichte von dieser Reise, welche von Palamcotta über Cochin zu Wasser nach dem Orte der Bestimmung ging, liegen vor mir und gewähren ein eben so erfreuliches, als rührendes Bild von dem unermüdlichen Eifer so mancher Englischer Missionäre, welche unser Briefsteller während seiner Reise näher kennen zu lernen Gelegenheit hatte. Es soll keineswegs geläugnet werden, dafs manche Phantasten sich überhaupt unter den Missionen des Auslands befinden, allein dafs die meisten, welche hier genannt und charakterisirt werden, den Anforderungen der Wirklichkeit zu entsprechen suchten, das Beste für jene Menschen klar erkannt haben und nach höheren Zwecken streben, als man ihnen nicht selten unterzuschieben pflegt: diefs geht unwiderleglich aus diesen Papieren

hervor. *Geräuschlos* streuen sie die Saaten einer bessren Zukunft für jene Länder aus und darum werden sie nicht selten verkannt.

Was nun die *blauen Berge* (Nilagiri, Nielgherries, auch wohl Nelligery bei DeCandolle prodr. II, 632 unrichtig geschrieben) anlangt, so stellen sie Einen Bergrücken ohne eigentliches Tafelland dar und sind überall mit Hügeln und Thälern bedeckt. Die Ortschaften, welche unser Freund in diesen Gebirgen zeither besuchte, sind ungefähr folgende:

1) *Dimhutty*, 6330 Fuſs über der Meeresfläche, stellt einen ziemlich niedrigen Hügel mit einem grofsen und einigen kleineren dazugehörigen Häusern dar, woselbst sich auch ein mit europäischen Gemüsen bepflanzter Küchengarten befindet.

2) *Kotagherry* (Kotagiri) macht eigentlich mit Dimhutty Eine Niederlassung aus. Auf den Gipfeln von 5 — 6 Hügeln sind 10 europäische Häuser gebaut, mit einem Dorfe der Eingebornen, Koter genannt (welche als höchst unreinlich, ungebildet und einfältig geschildert werden).

3) *Utakamund* oder *Ootakamund* (d. h. das Dorf Ottei) worin ehedem Totaver, die Ureinwohner dieser Hügel, wohnten, ist ungefähr 15 engl. Meilen von Kotagherry entfernt und bildet die Hauptniederlassung der Europäer (meist Engländer) in jenen Gegenden. Wenigstens 150 vornehme englische Herren und Damen, dann eben

so viel niedren Ranges, wie Soldaten, Indobrit. ten etc. haben sich hier angesiedelt. Esliegt 7400 Fufs über dem Meere.

4) *Kittythal*, eine Stunde von Utakamund entfernt, ist eine von der Regierung angelegte Colonie von ungefähr 20 Indobrittischen Handarbeitern.

5) *Kunur* oder *Pioneer's Camp* (15 engl. Meilen von Ootakamund und eben so weit von Kotagherry entfernt, liegt auf dem Wege zwischen Coimbator und Utakamund) ist der Name eines kleinen Dorfes, woselbst sich einige Engländer häuslich niedergelafsen haben.

Zwar wird die Physiognomie dieser Gegenden in jenen Briefen nicht näher angegeben, allein häufig die Ueberraschung ausgedrückt, welche durch die Neuheit und Seltsamkeit der Vegetation erregt wurde. Ehe jedoch die Namen der einzelnen Gewächse angegeben werden, möge es vergönnt seyn, mit wenig Worten auf die Wichtigkeit dieser Höhen in Rücksicht des wohlthätigen Einflufses auf körperliche Gesundheit der Menschen aufmerksam gemacht zu haben. Die blauen Berge sind nämlich eine unschätzbare Wohlthat Ostindiens und können am füglichsten mit unseren Bädern verglichen werden. Denn wie in Europa sich Leidende aller Art zu Gesundheitsbrunnen und Bädern überhaupt begeben, um das dem geheimnifsvollen Schoofse der Erde entsprudelnde Wasser zur Wiederherstellung der

verlornen Gesundheit zu benutzen, wandern die in den ostindischen ungesunden Ebenen erkrankten Leute nach jenem Gebirge, zwar nicht um aus der Tiefe Gesundheit und Heil zu schöpfen: aber aus der Höhe, aus dem Aether. Die reinere frische Bergluft dient nämlich zu einem Luftbade, was noch jene gerühmten Eigenschaften der Wasserbäder zu übertreffen scheint. Viele Engländer lafsen ihre Weiber und Kinder fast beständig in jenen Gebirgsgegenden, während sie selber in den Niederungen oder im ostindischen Flachlande überhaupt ihren Amtspflichten zu obliegen verbunden sind. Die heilsamen Wirkungen dieser neubelebten Atmosphäre sollte auch unser Freund an sich und den Seinigen erfahren. Er hatte hinsichtlich seiner Gesundheit das Schicksal mit anderen Europäern getheilt; denn es pflegen auch unsere blühendsten Landsleute in den ostindischen Ebenen eine gelbe Gesichtsfarbe zu erhalten — ein nur zu deutliches Symptom der Affection der Unterleibseingeweide, welches namentlich auch auf die Geistesthätigkeit einen höchst nachtheiligen Einfluſs ausübt. Seine Frau litt vorzüglich an Nervenschwäche, ja selbst die kleinsten Kinder, obwohl man denken sollte, daſs sich ihre schmiegsame Natur vor allen andern früher an ein solches Clima gewöhnen könnte, empfanden alle die üblen Einwirkungen, denen in höherem Grade nicht allein die Europäer, sondern auch die Eingebornen zu unterliegen pflegen. Welche erfreuliche

Umwandlung war aber schon nach einigen Wochen ihres Aufenthalts auf den blauen Gebirgen eingetreten? Aus den matten, kraftlosen, bleichen, abgefallenen Europäern waren es wie mit einem Zauberschlage muntere, kräftige, starke, blühende und wohlbeleibte Leute geworden. Welchen Einfluſs jene Gegenden selbst auf einzelne Ostindier üben, davon lieferte unter andern ein Tamulischer Seminarist ein recht auffälliges Beispiel. Dieser nämlich, der mit ihnen gereist war, wurde hier so stark und wohlgebildet, daſs ihn einer seiner späterhin nachgekommenen Schulkameraden gar nicht mehr erkannte. Ohne weitere Erörterungen der übrigen climatischen und anderweitigen Verhältniſse machen zu wollen, mag vorzüglich eine kurze Aufzählung einiger dasigen von unserm Freund zeither beobachteten Pflanzen dazu dienen, um von ihnen einen Schluſs auf das Clima machen zu können. Doch laſsen wir ihn am liebsten selber reden:

„Während meines dreizehnjährigen Aufenthaltes auf dem flachen Lande habe ich kaum Eine deutsche Pflanze wild gesehen, ausser etwa *Solanum nigrum* und *Datura Stramonium*, aber hier auf den blauen Bergen gewährte es sonderbare Empfindung, neben Pflanzen, die ich sonst nur in botanischen Gärten gesehen hatte (als *Siegesbeckia orientalis*, *Commelina communis*, *C. virginica*, *Tradescantia*, *Rhododendron*—) alte deutsche Bekannte in brüderlicher Eintracht stehen zu se-

hen, als *Thlaspi Bursa pastoris*, *Cerastium viscosum*, *Bupleurum falcatum*, *Berberis vulgaris*, *Anagallis coerulea*, niemals *A. phoenicea*, *Prunella grandiflora*, niemals *P. vulgaris* etc. Und dann finde ich neben diesen wieder sehr viele, welche ich gar nicht nach Linné classificiren kann, z. B. eine überall auf Hügeln wachsende Blume, die mich durch ihre Gestalt, Kleinheit und Farbe, lebhaft an *Ornithogalum minimum* erinnert, aber häufig *vor* den Blättern aus der spindelförmigen Wurzel wie *Colchicum auctumnale* hervorkommt, den Fruchtknoten auf der Wurzel sitzen hat und deren Filamenta und Stylus mit der Blumenkronenröhre zusammengewachsen sind. Sie gehört übrigens ganz zu den lilienartigen Gewächsen. Eine andere, sehr gemeine Pflanze ist hier zu finden, die in jeder Hinsicht eine *Campanulacee* ist, deren Kapsel jedoch nicht an der Seite aufspringt, sondern an der Spitze, so dafs die drei Scheidewände deutlich zu sehen sind; ferner ein *Lisianthus*, welcher vollkommen mit der *Spigelia marylandica* übereinkommt, mit Ausnahme der Endähre. — Ein *Acer* foliis lanceolatis integerrimis undulatis. — Ein Strauch, der gesunde Beeren vom Geschmacke der Stachelbeeren (Ribes Grossularia) trägt, aber dem ganzen Habitus zu Folge ein *Mespilus* ist. Lechenault (in Haugh's Werke über die Neilgherries) hat ihn *Myrtus tomentosa* genannt, allein die Beeren besitzen 14.— 21 Körner. Ich möchte ihn *Mespilus mono-*

gyna monoica. — Dann eine niedliche Sumpfpflanze (bei Linné zur Monoecia Monogynia oder Tetragynia gehörig, was das Mikroskop entscheiden muss) mit vierblättrigem Kelch und ohne Krone. Die weiblichen Blüthen sitzen in Quirlen bei einander, allein jeder Quirl trägt 2 einander entgegengesetzte langgestielte männliche Blüthen. — Eine *Lonicera*, welche ich nach Linné's Beschreibung für *L. Xylosteum* halten würde, wenn mir diese deutsche Pflanze nicht zu lebhaft im Gedächtniss stünde. — Ein anderer Strauch, ohne Zweifel gleichfalls zur Gattung *Lonicera* gehörig, besitzt paarige in eine Frucht zusammengewachsene Ovarien. Die Blumenkrone hat ein bächerartiges Nektargefäss, ist übrigens walzenrund und völlig gleichförmig. — Eine sehr gewöhnliche, den europäischen Enzianen ähnliche, zwergartige liebliche blaue Blume scheint zwar der Gattung *Gentiana* nahe zu stehen, mag aber wohl eine eigene Gattung begründen. — Eine kleine Sumpfpflanze, deren ganzer Habitus der einer *Gratiola* ist etc. etc."

Der Verfasser dieses Aufsatzes verspart mit Fleiss die Deutung dieser so eben angeführten Pflanzen, theils, weil es ein immer unsicheres, gewagtes Unternehmen bleiben wird, nach solchen kurzen und nicht selten unbestimmten Angaben ein sichres und wahres Urtheil zu fällen, theils aber auch, weil er hofft, dass er vielleicht die Originalexemplare selbst noch bekomme, wo dann die Zwei-

fel leicht gelöst und das Unsichere und Schwankende zur Gewifsheit erhoben werden kann. Auch hat er seinen Verwandten noch auf wichtige Gegenstände aufmerksam gemacht, so dafs er denkt hierdurch einige Lichtstrahlen zu sammeln, welche reflectirt vielleicht einiges naturhistorisches Licht auf jene unbekannten Striche Ostindiens werfen. Lechenault hat zwar 200 neue Pflanzen auf jenen Gebirgen aufgefunden, allein wenn man bedenkt, dafs er nur einige Gegenden derselben besuchte und überhaupt nicht so lange daselbst verweilte, um vollständige Materialien zu einer Flora derselben sammeln zu können, so erhält es grofse Wahrscheinlichkeit, dafs unserem Freunde noch manche Entdeckung vorbehalten sey. — Aus dem bisherigen aber scheint unwiderleglich hervorzugehen, dafs weil daselbst europäische Pflanzenformen auftreten, auch ein im Ganzen mehr europäisches (gemäfsigtes) Clima walte, was überdem noch durch die Ortshöhe über dem Meere und jene Beweise europäischer Gesundheit und Wohlbefindens bestätigt wird.

Was über die Vegetation der *Ghautischen* Gebirge und der Umgegend von Palamcotta berichtet wurde, besteht kürzlich in folgendem:

„Die Ghautischen Gebirge, vorzüglich Cuttalam, bieten eine reiche botanische Ausbeute dar. Ich war nie dort, allein mein Mitarbeiter brachte mir eine Menge Pflanzen, deren Schönheit und zum Theil sonderbare Gestalt mich in Erstaunen

setzte. Welch' ein Farbenschimmer und überhaupt erhöhtes Colorit selbst bei solchen, die man auch in Europa cultivirt, wie z. B. *Gloriosa superba*, *Caesalpinia pulcherrima*, *Ixora coccinea*, *Triumfetta Bartramia*, *Phlomis nepetifolia* etc."

„In den Zäunen und Feldern oder an Bächen um Palamcotta steht *Dolichos pruriens*, die niedliche *Aeschynomene diffusa*, *Oxalis sensitiva*, *Cleome viscosa*, *Büchnera asiatica*, *Convolvulus tridentatus*, *Verbesina dichotoma*, *V. biflora* (h. in Cuttalam), *Eclipta prostrata*, *Justicia procumbens*, *repens* und *Madurensis* (welche 3 Pflanzen ich für Eine Species halte, da ich sie auch hier häufig in so verschiedenen Nuancen antreffe, nach ihrem Standorte auf nakten Gipfeln, in Büschen oder an Bächen im Thale, so dafs ich annehmen mufs, es seyen diese Pflanzen fähiger als manche andern an verschiedenen Standorten zu wachsen, ja in dieser Gegend überall, wefshalb sie auch eine gröfsere Formenverschiedenheit darbieten). Ferner *Pistia stratiotes*, *Menyanthes indica*, *Bergia verticillata*, *Jussieua repens*, *Ludwigia Jussieuoides* (Lamark), *Bauhinia variegata*, *Ziziphus Jujuba*, *Euphorbia decumbens*, *E. thymifolia* und *E. microphylla* (Rottleri), *Trianthema monogynum*, *T. crystallinum*, *Illecebrum sessile*, *J. lanatum*, *J. brachiatum*, *J. Javanicum* (letzteres in Cuttalam), *Cyperus aristatus*, *C. squarrosus*, *Kyllingia tricephala*, der niedliche *Scirpus tristachyos* etc."

So weit diese wenigen Proben des ostindischen

Pflanzenreichthums um Palamcotta, welche vielleicht in phytogeographischer Hinsicht manchem unsrer Leser einiges Interesse zu erregen im Stande seyn möchten. Auch vernehmen wissenschaftliche Botaniker sicherlich nicht ohne Theilnahme, dafs der alte ehrwürdige Dr. Rottler, Nestor der ostindischen Botaniker, zwar noch lebt, aber so schwach ist, dafs er unsrer Wissenschaft nur noch wenige Dienste zu leisten im Stande seyn dürfte.

II. Correspondenz.

(Einige Bemerkungen aus und zu Gaudin's *Flora helvetica.)*

Im ersten Theile Seite 147 der trefflichen Flora helvetica hat Gaudin folgende Stelle niedergeschrieben: „Jus antiquitatis sancte quidem colendum est, sed ut ipse fatetur Cl. Belvisius, nomina omnino inepta vel barbara, cum praesertim a paucissimis auctoribus, vel tantum ab auctore, qui ea proposuit, adhibita ideoque fere omnibus ignota sint, merito rejiciuntur. Idcirco nomen *Mibora* e mortuis vix suscitari debuisset. *Chamagrostis* etiam, nomen ob compositionem vitiosam (vid. Linn. Philos. bot. §. 224 et 225.) aegre tolerandum est. Cl. Hoppe anno 1799 plantam nostram nomine viri de re herbaria optime meriti, STURMII salutavit et anno tantum 1803 celeb. Smithius in Engl. bot. 16. Knappiam appellavit.“

Diesen Ausspruch unterschreibe ich jetzt mit

voller Zustimmung. In der Deutschlands Flora von M. und K. wurde wegen des grofsen Unfuges der willkürlichen Namensveränderungen von Seiten anderer, das Prioritätsrecht nach Möglichkeit gehandhabt, aber einigemal auch wirklich zu streng. So würde ich jetzt darauf dringen, dafs der Name *Milora* wegbliebe, so wie ich auch z. B. nicht zugeben würde, dafs der Name *Ornithogalum luteum* dem von *O. Persoonii*, und der Name *Ornithogalum minimum* dem von *O. Sternbergii* vorgesetzt würde; man braucht, um sich wegen des (wiederhergestellten) *O. luteum* und *minimum* anderen verständlich zu machen, einer Umschreibung oder eines beigesetzten Citates. Diese Weitläufigkeit läfst sich vermeiden, wenn man die Namen *Ornithogalum Persoonii Hoppe* und *Sternbergii H.* gebraucht. Dabei mufs man aber auch die Namen *O. stenopetalum* und *arvense* beibehalten, um nicht auf der andern Seite eben so unverständlich zu werden. Es ist hinreichend, dafs die vereinten Bemühungen der Botaniker dem alten Unfuge ein Ende gemacht haben, einzelne Fälle lafsen sich nach triftigen Gründen als Ausnahmen behandeln. Deswegen werde ich auch nach Gaudin's Vorgange in den Nachträgen zur Deutschl. Flora die Gattung *STURMIA* in der *Sturmia minima* wieder in ihre frühere Rechte einsetzen.

Dagegen kann ich meinem geschätzten Freunde Gaudin nicht beistimmen, wenn er den Namen

Phleum phalaroides Koeler dem von Wibel gegebenen *Phleum Bochmeri* vorzieht. Wibel's Primitiae Florae Werthheimensis erschienen 1799 und Koeler gab seine Descriptio graminum erst 1802 heraus, in welcher er bei dem genannten *Phleum* sogar Wibel citirt.

Seite 277 im ersten Theile der Fl. helv. sagt Gaudin bei *Festuca ovina*: „Var. α et β omnibus partibus tam exacte conveniunt ut neutiquam separari queant, et valde miror, *Festucam ovinam* et *tenuifoliam* Cl. Schrader, Wahlenberg et DeCandolle post observationes Smithii et Ehrharti, qui genuinam *F. ovinam Linnei* optime noscere debebant, ut species distinctas, etiam in recentissimis operibus proposuisse. Dieß hat seinen Grund in folgendem: Diejenigen Schriftsteller, welche jetzt noch *Festuca tenuifolia* von *F. ovina* getrennt wissen wollen, verstehen unter *F. ovina* eine Modification der *F. duriuscula Pollich*, während die *F. ovina* von Gaudin und von M. et K. die *F. tenuifolia* selbst ist, die auch hier bei Erlangen häufig mit einem kurzen Grannchen vorkommt.

Erlangen. Koch.

III. Biographische Notiz.

Die Königl. bayerische botanische Gesellschaft, so wie die Schweiz erlitten einen schmerzlichen Verlust durch das Hinscheiden des Hrn. C. Trachsel, Arzt in Rüggisberg bei Bern, der den 29. März d. J. an den Folgen eines Schlag-

flusses viel zu früh der Wissenschaft und seinen Freunden entrissen wurde. Er war geboren den 3. October 1780. Nach zurückgelegten 11 Jahren hatte er eine heftige Krankheit zu bestehen, deren Folgen seinem Körper ein beständiges Siechthum zuführten, so dass er bis zu seinem Tode an halbseitigen Kopfschmerzen und Magenbeschwerden zu leiden hatte. Wenn nun auch der physische Zustand seines Körpers leidend blieb so stiegen dagegen auffallend seine geistigen Kräfte; denn gerade in den letzten Jahren seines Lebens, wo obige Uebel im Zunehmen waren, zeigte sich sein Geist am thätigsten.

Später als gewöhnlich, und erst im 26. Jahre seines Alters, widmete er sich mit Eifer den medicinischen Studien, die er auf der Akademie in Bern 4 Jahre darauf nach wohlbestandenem Examen beendigte. In Bern war es, wo ihm Liebe für Botanik durch den seligen Prof. Meissner, und den Vorsteher der schweizerischen Gesellschaft für Naturkunde Albrecht von Haller eingeflösst wurde, deren Rath und Bildung er stets mit grosser Liebe und Dankbarkeit erwähnte. Obwohl er nun zu Hause mit Geschick und Eifer den Beruf des praktischen Arztes ausübte, so blieb er doch vorzugsweise seinem Lieblingsfache, der lieblichen Wissenschaft, hold, welcher Wissenschaft er im ganzen Umfange alle seine Mussestunden bis an sein Ende mit rühmlichem Fleisse und Erfolg weihte.

Während des Sommers machte er zahlreiche Ausflüge in seine Umgegend und auf einen Theil der Stockborngebirgskette. Die Früchte seiner gehaltvollen Beobachtungen legte er im Jahre 1811 gedruckt in den „Bemerkungen zu seinem Verzeichnisse der von ihm auf einem Theile der Stockhornkette und ihrer Nachbarschaft gefundenen Alpenpflanzen“ und später vermehrt in der botanischen Zeitung nieder. Auch besuchte er die Gemmi und Gegend von Leuk in Wallis, die Alpen des Berner Oberlandes und des Kienthals. Dafs er rastlos sammelte, beweisen seine zahlreichen Tauschfreunde und Correspondenten, die Hrn. Hoppe, Weyhe, Dollinger, Jos. Meyer und die Professoren Bischoff, Nees v. Esenbeck, Hochstetter, Zuccarini etc.; dafs er die erhaltenen Pflanzen critisch untersuchte und mit Scharfsinn verglich, dafür zeugen seine treff-
lichen Bemerkungen zu Steudel's und Hochstetter's Enumeratio plantarum und viele andere botanische Bemerkungen, die er der Flora einsandte. In den letzten Jahren seines Lebens sammelte er mit grofsem Eifer die Lichenen der Alpen und seiner reichen Umgegend, und studirte besonders noch die Blatt- und andere Schmarotzerpilze, wovon er eine Aufzählung nebst Ansichten ebenfalls der botanischen Zeitung zum Druck mittheilte. Fernere Zeugen seines Fleifses und seiner richtigen Beobachtungsgabe findet man auf vielen Seiten der 6 Bände starken Gaudin'-

achen Flora helvetica. Er hinterläfst noch eine angefangene populäre Flora der Schweiz im Manuscripte, die er mir im vorigen Herbste, bis über *Myosotis* vorgerückt, ankündigte. Aus Zartgefühl gegen unsern gefeierten Nestor der schweizerischen Botaniker Hrn. Prof. Gaudin setzte er diese nicht fort, weil dieser ein Encheiridion flor. helv. nächstens zum Drucke befördern wird. Er war mehrerer in- und ausländischer gelehrten Gesellschaften Mitglied. Aus seiner Ehe, die er 1821 schlofs, ging er kinderlos ins bessere Leben, denn ein einziges Kind starb wenige Tage nach der Geburt.

Sein ganzes Wesen war gemüthlich, menschenfreundlich und liebreich gegen jedermann. Er zeichnete sich aus durch bedächtliches Thun und verständiges Handeln in Allem; er zeigte sich als Christ im edelsten Sinne des Worts, aufgeklärt gläubig, bieder, gerade, und gewissenhaft seine Pflichten erfüllend. Er war ferner wohlthätig, gemeinnützig und im höchsten Grade uneigennützig bei nicht glänzenden Glücksgütern. Alle diese trefflichen Eigenschaften entgingen seinen Obern und Gemeindsgenossen nicht, denn erstere erhoben ihn zum Gerichtsstatthalter, und letztere schon früher zu ihrem Vorstande. Unverwelkt wird sein Andenken unter seinen vielen botan. Freunden fortleben, und sanft ruhe die Asche des theuren mir besonders unvergefslichen Freundes!

Guthnick.

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 28. Regensburg, am 28. Juli 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen über einige Synantheren des Willdenowischen Herbar's; von Hrn. Prof. Tausch in Prag. (Vergl. allgem. bot. Zeit. 1832. Nro. 2. p. 17.)

Anthemis fruticulosa MB. stelle ich unter die Diagnose sotter pectinato-pinnatisectis, damit sie nicht mit *A. montana L.* verwechselt werde, denn letztere habe ich selbst schon von Herrn M. v. Bieb. als *A. fruticulosa* ausgegeben gesehen. — *A. pubescens* et *tomentosa W H.*, obwohl die Blumen weifs sind, kann ich nur für Varietäten der *A. valentina L.* ansehen. *A. heterophylla W. H.* ist *A. secundiramea Bér.* *A. nicaeensis* et *peregrina W. H.* sind sehr schlechte unvollständige Exemplare, und von der *A. arvensis L.* schwerlich zu unterscheiden. *A. monantha, tinctorioides,* et *Triumfetti W. H.* sind *A. tinctoria L. var.* Fer-

Anacyclus orientalis W. H. ist einerlei mit *A valentinus L.*

Achillea. Davon will ich hier blofs bemerken, dafs *A. pauciflora* et *aurea W. H.* et spec. pl. zu *Pyrethrum* gehören, da sie einen nackten Blumenboden haben, und zwar dem *P. millefoliato* am nächsten stehen. *A. abrotanifolia W. H.* 16364 f. 1. 2. ist eine aus verschiedenartigen, schlechten, unbestimmbaren, kleinen Bruchstücken und Blättern, die vielleicht der *A. tomentosa* und *micrantha* angehören, von Willdenow zusammengesetzte Species, die aus dem Systeme auszustreichen ist, während *A. abrotanifolia L.* nach Gundelheimers Exemplar, das man mit einem Tournefortischen gleich schätzen mufs, und welches sich im Herbario Hort. bot. Berol. befindet, die *A. myriophylla W.* ist. Diese Pflanze hat aber einen nackten Blumenboden, und ist zu *Tanacetum* zu ziehen, wie ich schon in der Flora 1829 p. 9 bemerkte. *A. ochroleuca W. H.* ist nichts anders, als *A. Millefolium L.* mit sehr kleinen Blumen, die vielleicht durch das Alter gelblich geworden sind, und wenn sie auch wirklich gelb gewesen wären, dennoch nur eine Var. *A. Millefolii* bezeichnen, denn ich kultivirte selbst schon *A. Millefolium* flore flavo, *A. flava Spr. Tausch* ind. Hort. Canal. 1821. *A. ochroleuca Ehr.* pl. select. n. 69 (die nun neben Willdenow's Herbar stehen, und von mir nachgesehen wurden) ist einerlei mit *A. ochroleuca Waldst. et Kit.*

pectinata W. In einigen Sammlungen fand ich auch schon die *A. Gerberi W.* für *A. ochroleuca Ehr.* und dafür hätte auch ich Willd. *A. ochroleuca* der Beschreibung nach, ohne dessen Exemplar gesehen zu haben, gehalten. *A. fruticulosa W. H.* aus Persien und *A. ramosa W. H.* sind *A. leptophylla M. B.* *A. anthemoides W. H.* ist ebenfalls *A. leptophylla MB.* mit gröfseren Blumen, wie denn fast alle Arten mit kleineren, oder fast doppelt so grofsen Blumen abändern. *A. pilosa W. H.* Willdenow hatte ein sehr schlechtes Exemplar beinahe ohne Blätter; daher jene Beschreibung unvollständig. Es ist aber diese Pflanze einerlei mit *A. micrantha W. H.* (unter welcher f. 4 *A. Gerberi W.* ist) und *A. crithmifolia W. K. W. H.* Die Blumen dieser Art gehen aus der goldgelben durch die blafsgelbe bis in die weifse Farbe über. *A. coronopifolia W. H.* Blofs allein f. 4 kömmt mit Willdenow's Abbildung und Beschreibung überein, f. 1, 2, 3, gehören zur *A. pilosa W.*, selbst f. 4 mufs als Species zweifelhaft bleiben, da der untere Theil der Pflanze mangelt, und die oberen Blätter sehr unsichere Charakter geben. *A. auriculata W. H.* mufs der *A. filicifolia Lam.* zunächst gestellt werden, von der sie sich fast allein durch den filzigen Ueberzug, und gröfsere Blumen unterscheidet.

A. tenuifolia Lam. W. H. 16322 f. 2 ist *A. santolina L.* spec. pl. 1264 (excl. syn. Tourn.): caule fruticoso ramosissimo incano, foliis linearis-

bus teretiusculis pinnato-dentatis, laciniis distan. tibus subintegris reflexis. Huc *Ptarmica incana pinnulis cristatis. Tourn.* ex Gundelheimer. *A. tenuifolia W. H.* 1632. f., ist *A. falcata L.* spec. pl. 1267: caule ramoso foliisque lineari-bus pinnatisectis cano-tomentosis, laciniis subrotundis transversis imbricatis crenatis. Caulis ramosus an et fruticosus? foliorum laciniae crenis obtusissimis apice callosis et concavis elegantier marginatae, in statu adultiore certe ut in affinibus aliis e. g. *A. cretica* planis, ut Linnaeo placuit. Corymbus parvus. Anthodium ovatum villoso-tomentosum. Radius brevissimus aureus.

A. santolina H. W. 1633 nenne ich *A. verticillaris*: foliis linearibus pinnatisectis, laciniis distantibus transversis palmato-3-fidis spinuloso-denticulatis subverticillatis, corymbo terminali composito, caulesque tomentoso, radio brevissimo *Ptarmica armena Santolinae foliis flore minore Tourn.* ex Gundelheimer. *A. santolina L falcata L.* et *verticillaris* gehören zur natürlichen Abtheilung der *Achillea* mit unvollständigem radius (Chrysopelta). *A. falcata W. H.* n. 1633 gehört zur Abtheilung *Millefolium*, und ist von der Linnéischen ganz verschieden; und zwar

A. Tournefortiana: Millefolium; foliis linearibus pinnatisectis caulesque tomentosis, laciniis transversis arcte imbricatis spinuloso-dentatis. *Ptarmica orientalis Santolinae folio flore majore Tourn.* cor 3-? Stutere *flore A tomentosae* spontaneae, flore

elegantor aurei antbodiis fusco-marginatis. *A. betifolia W. H.* ist eine gute Species, und in der Vegetation der *A. Tournefortiana* am meisten verwandt, gehört aber so wie *A. cristata* zur Abtheilung *Ptarmica*, der Blumenstrahl ist 6—7blüthig und weifs, nicht gelb. *A. alpina W. H.* 16320. Nur f. 1, 6 gehören hieher, die gerade Willd. mit ? bezeichnete. Ueberhaupt scheint diese Art wenig bekannt zu seyn. *A. alpina L.* spec: *Ptarmica* s. radio sub 7-floro, corymbo composito fastigiato, foliis lanceolatis pubescentibus pinnatifidis, laciniis remotiusculis mucronatis inaequaliter serratis. *Ptarmica alpina foliis profunde incisis Tourn.* inst. 479. *Ptarm. alpina Millefolii folio Bocc.* mus. 144. t. 101. *(bona.)* Gundelheimer hat auch eine der *A. alpina* dem Blatte nach verwandte und bisher unbeschriebene Art, die ich nenne *A. Gundelheimeri*: Millefolium, s. radio 5-floro, foliis oblongo-lanceolatis pinnatifidis, glabriusculis, laciniis lanceolatis dentato-serratis, caule ramoso corymboso. *Ptarmica alpina altissima corymbis e luteo albicantibus Tourn.* ex Gundelh. Folia fere *A. alpinae L.* sed flores *A. Millefolii L* et *flavi*. *A. distans W. H.* n. 16352 f. 3. n. 2. gehört hieher. *A. microphylla W. H.* ist *A. odorata L.* (ligustica All.) var. *pilosa*. *A. distans et tanacetifolia* müssen vereinigt werden, denn Willdenow konnte sie in seinem Herbar selbst nicht unterscheiden.

Scorzonera angustifolia W. H. Hier kommen vor *S. purpurea L. alpina Hoppe, eriosperma MB.*

angustifolia W. K. und noch eine f. 3. später an. zuführende. *S villosa W. H.* f 1 ist *S. mollis M B.* f. 2 ist S. caule multifloro basi dense folioso sub. lanato, foliis ensiformi-linearibus nervosis caulem aequantibus, seminibus asperis, zu welcher noch *S. angustifolia* f. 3. und *S. eriosperma* f. 3. zu gehören scheinen, und selbst *S. hirsuta W. H.* dürfte dazu gezogen werden. — *S. chondrilloides W. H.* Darunter befindet sich f. 1, 2 *Sonchus dichotomus W.* - *S. glastifolia W. H.* als *S. bohemica* von Schmidt erhalten ist *S. hispanica L.* *S. taraxacifolia W. H.* ist *Hypochoeris radicata L.* Auch Jacquins Abbildung ist nichts anders, als *Hypochoeris glabra L.*-*S. resedifolia W. H.* Ich muſs diese Pflanze auch für die Linnéische halten, nnd besitze sie selbst von Marseille. Die Kelchschuppen sind an der Spitze mit einem weissen dichten Wollbüschel, wie Linné sagt, versehen, obwohl sie Willd. spec. pl. weifsknorplich (aber wahrscheinlich nur nach Vahl) beschreibt.

Lactuca sonchifolia W H. ist dieselbe, die Hr. Sieber aus Creta brachte, und ist mit *L. tuberosa Jacq.* zu vereinigen, denn es ist bekannt, wie leicht folia integra in runcinata bei den *Cichoraceis* übergehen, und so ist wohl auch der *Sonchus tartaricus* eine var. runcinata von *S. sibiricus.*

Apargia crocea W. H. ist *Taraxaci W.* - *A. aurantiaca W. H.* ist *Leontodon croceum Haenke,*

welcher auch noch bei Willdenow unter *A. alpina* vorkömmt. *A. Taraxaci W. H.* Darunter ist f. 1. *Apargia hastilis*, f. 2. *Hieracium hyoseridifolium Pers.* f. 4. *A. hispida W.* - *A. caucasica W. H.* f. 1. ist aus Mangel der Blume nicht zu bestimmen. f. 2. ist *Hieracium alpestre Jacq.* - *A. hieracioides W. H.* ist *Picris ruderalis*, et *humifusa W. H.* sind Varietäten von *P. hieracioides L.*

II. Correspondenz.

(Ueber Bastardbefruchtungen.)

Der Zufall hat es gewollt, dafs ich im Laufe des vorigen Sommers neben meinem Wohnhause einen Garten kaufen konnte, der in mehrfacher Hinsicht äusserst gut für meine botanische Beschäftigung gelegen ist; ich liefs sogleich ein kleines Gewächshaus dahin bauen, und kann nun von meiner Arbeitsstube aus die Kinder meiner Schöpfung mit aller Bequemlichkeit beobachten und meine Versuche mit ungleich weniger Zeitaufwand verfolgen, als es vor dieser Einrichtung der Fall war.

Meine Befruchtungsversuche waren im vorigen Sommer nicht so zahlreich als in dem vom Jahr 1830. Ich gebe Ihnen hier von denselben ein summarisches Verzeichnifs:

Aquilegia	6	Arten,	36	Befruchtungen.	
Brassica	2	—	4	—	—
Celsia	2	—	3	—	—
Cucubalus	7	—	37	—	—

Dianthus	18	Arten,	13	Befruchtungen.	
Digitalis	7	—	04	—	—
Lilium	2	—	10	—	—
Lobelia	3	—	26	—	—
Lychnis	2	—	44	—	—
Nicotiana	3	—	18	—	—
Oenothera	4	—	13	—	—
Pelargonium	3	—	16	—	—
Polemonium	2	—	17	—	—
Saponaria	2	—	3	—	—
Silene	2	—	19	—	—
Syringium	2	—	14	—	—
Verbascum	4	—	47	—	—

Diese 500 Befruchtungen lieferten 149 Nummern reif und keimfähig scheinender Samen, von welchen schon mehrere aufgegangen sind, besonders von den Gattungen *Cucubalus*, *Dianthus*, *Lobelia*, *Lychnis*, *Oenothera*, *Silene* und *Verbascum*. Zu einer Reihe interessanter Versuche gab mir die *Lychnis dioica rubra* und *alba* Gelegenheit. Häufig treiben nämlich bei dieser Pflanze die Griffel ihre Spitzen noch lange ehe die Petala entwickelt sind aus der konischen Spitze des Kelches hervor und die Petala entwickeln sich erst nach 5 — 6 Tagen und schieben sich über die in ihrem Zustand verbleibenden Griffel und Narbenspitzen hervor und bedecken dann mit dem mehr gewachsenen Kelche die Spitzen der Griffel und Narben wieder gänzlich. Etliche zwanzig dieser unvollkommenen Blumenknöpfe wur-

den nun an den kaum sichtbar hervorragenden Narbenspitzen mit dem Pollen des *Cucubalus viscosus* belegt, um zu sehen, ob der aufgetragene fremde Pollen auch schon in diesem unvollständigen Zustand der Blume hafte und auf das Ovarium wirke. Der grössere Theil dieser Befruchtungen war von Erfolg. bei einigen entwickelten sich die Petala einigermassen, doch nie zu derjenigen Vollkommenheit, welche sie bei dem gewöhnlichen Gange der Natur erreichen; bei andern erfolgte keine weitere Entwicklung derselben, dessen ungeachtet konnte in der Vollkommenheit der Früchte und der Anzahl vollkommener und reif scheinender Samen beider kein Unterschied bemerkt werden. Einige wenige der auf diese Art befruchteten Blumen fielen, ohne einige Anregung von Entwicklung erhalten zu haben, eingeschrumpft ab, wie diejenigen, welche gar nicht bestäubt worden waren. Ob ich gleich nicht glaube, dass in diesem frühern Zustand der Blume die Narben und Ovarien schon conceptionsfähig seyen und eine wirkliche Befruchtung geschehen könne; so ist doch die Einwirkung des fremden Pollens in dieser Zeit der Kindheit der Narbe (dafs ich mich so ausdrücke) unläugbar; denn wie dann anders sollte sonst die Entwicklung der Blumenblätter gehemmt seyn? und in dieser Hinsicht scheint mir diese Erscheinung äusserst merkwürdig. Bemerken muss ich übrigens, dafs diese Früchte nicht die Grösse und

Vollkommenheit erreichten, als die *Kreuzlinge* der völlig mit allen ihren Theilen entwickelten Blumen, welche nach gewöhnlicher Art mit dem Pollen des *Cucubalus viscosus* befruchtet worden waren. Es ist diess aber meines Bedunkens nicht *allein* auf Rechnung der vollstandigen Entwicklung aller Blumentheile (besonders der Blumen-Blattchen) zu schreiben, sondern besonders in der kraftigen Lebensperiode der Pflanze zu suchen. Es scheint mir, dass der Pollen auf der Spitze der Narbe so lange gehaftet habe, bis die weitere Entwicklung des Griffels und der Narbenflache (zur Pubertat) geschehen war; denn die Entwicklung dieser Theile der Blume wie des Kelches ging im gewöhnlichen Maass, wie bei den gewöhnlichen Blumen vor sich. Wenn aber auch dem etwas geschwächten Vegetations-Zustande der zu diesen Versuchen angewendeten Pflanzen die gehemmte und unterdrückte Entwicklung der Blumenblatter zugeschrieben werden möchte; so ist es doch auffallend, warum andere Blumen, bei welchen die hemmende Entwicklung des fremden Pollens nicht in Anwendung kam, ihre Petala gehörig entwickelt hatten, ob sie gleich noch in einer spateren, also wohl noch mehr geschwachten Lebens-Periode dieser Versuche-Individuen sich hervorgetrieben hatten. Wiederholte Beobachtungen im Laufe des künftigen Sommers werden vielleicht noch weitere Aufschlüsse über diesen Gegenstand geben. Die

Versuche werden aber mit vielen Schwierigkeiten verbunden seyn, weil es ein Haupt-Bedingnifs seyn wird, die Blumen so wenig als möglich dabei zu verletzen und einem gezwungenen Zustand zu unterwerfen; es müssen daher nur solche Pflanzen auserlesen werden, welche wie oben bei der *Lychnis dioica* die Griffel über die unentwickelte Blume hervortreiben; es ist mir aber in dieser Beziehung nur die Gattung *Primula* bekannt geworden; diese ist aber gerade für Bastardbefruchtung nach meinen schon darüber gemachten Erfahrungen wenig empfänglich.

Es werden auch Versuche mit dem *eigenen* Pollen auf Blumen der *Lychnis dioica* gemacht werden; tritt auch in diesem Fall eine gehemmte Entwicklung der Petala ein, so wird man wohl mit allem Grund zu schliefsen berechtigt seyn, dafs der Pollen die Kraft besitze, in Blumen, bei welchen die männlichen Organe nicht zur völligen Entwicklung gekommen sind, auch das Angebinde dieser Organe: *die Petala (Corolle)* noch vor ausgebildeter Conceptionskraft der Narbe zu sistiren; es wäre somit auch der innigste Zusammenhang der Corolle und der männlichen Geschlechts-Organe bei den Gewächsen entschieden. Vielleicht hat diese Hemmung der Entwicklung der Blumenkrone vermittelst einer frühzeitigen fremden oder eigenen Bestäubung der Narbe allein nur bei solchen Pflanzen statt, bei welchen die männlichen Organe entweder gar nicht,

oder nicht zur völligen Entwicklung gekommen sind, d. i. bei Diöcisten, diese würde auf den Hermaphroditismus im Pflanzenreich ein grosses Licht werfen, und eine Art von Beweis gegen die Behauptung einiger Antisexualisten geben, welche behaupten, dass nur in dem Thierreiche eine wirkliche Geschlechtsverschiedenheit möglich sey, und dass die Pflanze ihrer Natur nach keine solche haben könne. Sollte die Unterdrückbarkeit der Blumenkrone in der weiblichen *Lychnis dioica* durch männlichen Einfluss nicht eine Geschlechtstrennung wie bei den Thieren beurkunden? Nur ist diese Trennung bei den Gewächsen im *äussern* Organismus nicht so palpabel wie bei den höheren Thieren. Dass der Geschlechtsunterschied bei den niederen und niedersten Thieren sich ebenso in den Aeusserlichkeiten ausspreche wie bei den höheren, darüber sind uns die Antisexualisten die Beweise noch schuldig geblieben. Diese Beobachtung liefert auch noch einen wichtigen Beweis, wie sehr alle bis jetzt vorgegebenen, ohne vorherige Bestaubung durch Pollen stattgefundenen Befruchtungen vollkommener Gewächse noch zu bezweifeln seyen, und wie wichtig es für die Wissenschaft wäre, von den Antisexualisten statt der Declamationen strenge und genaue Gegenversuche zu fordern. Doch genug hievon. Ein Mehreres erst nach vollendeten Versuchen.

Ueber meine Versuche: innerhalb welcher

Zeit die Ovula im Ovarium befruchtet werden, d. i. nach welcher Zeit bei einigen Gewächsen der eigene Pollen keine Befruchtung des Ovarium mehr zu bewirken im Stande ist, nachdem die Narbe zuvor mit fremdem Pollen belegt worden war, werden Sie Einiges in der *Isis* finden. Die Beobachtungen über die Bestäubung der Narben einiger Gewächse mit dem frischen *Semen Lycopodii* werden in dem kommenden Sommer noch vermehrt und weiter verfolgt werden, weswegen ich Ihnen hierüber noch nichts mittheilen kann.

Der letzt verflossene Sommer hat mir manche neue Bastard-Pflanze zur Blüthe gebracht. Die meisten derselben blühen zwar um ein Jahr früher als die Elternpflanzen zu blühen pflegen nur bei den *Digitalis* und *Aquilegia* Arten muss man 2 ja zuweilen 3 auch 4 Jahre Geduld haben, bis man das endliche Resultat seiner Bemühungen, die Blüthe, und den Fertilitäts-Grad etc. seiner Basterde erfährt. Sie werden hieraus abnehmen können, dass vielleicht nur Wenige die Geduld haben möchten, diesen Weg der Erfahrung zu betreten, da es unendlich leichter ist, Theorien zu construiren, als abzuwarten, was der Natur gefällig ist, auf vorsichtige und bescheidene Fragen zu antworten. Viele *Verbasca* blühen schon im ersten Jahr, mehrere derselben aber erst im zweiten und sind dann gewöhnlich statt zweijährig *perennirend*, besonders wenn eines der

Eltern perennirend ist; wie z. B *Verbascum nigro-Thapsus, nigro-pyramidatum Lychnidi-nigrum, nigro-Lychnidis* u. s. w. *Digitalis purpureo-ochroleuca, ochroleuco-lutea, ochroleuco luteo-pallida* u. s. w.

Von neuen Bastarden haben mir in dem Jahre 1831 geblüht:

Anagallis phoenic.-coerul.
Agrostemma Githago-coronaria.
Dianth arenario hortensis.
— *-pulchell.*
— *-superb.*
— *barbato-carthusianorum.* steril.
— *bicolor-chinensis.* ster.
— *chinensi-arenar.* „
— — *carthusianor.* „
— — *hortensis.*
— — *pulchellus.*
— *pulchello-carthusianorum.*
— — *chinensis.*
— — *hortensis.* steril.
— — *superbo-chinensis.*
— — *hortensis.*
— *chinensi-barbato-barbatus.*
Digitalis purpureo-ochroleuca ster.
Lobelia cardinali-syphilit.
Lobelia syphilitico-cardin.
Lychnis dioico-albo-rub.
— — — *rubro-alba.*
— — *rubro-alba.*
— — *rubro-albo-alba.*
— — *alba-Cucubalus viscosus* ster.
Matthiola annuo-glabra.
— *glabro annua*
Nicotiana latissimo-acuminata.
Oenothera nocturno-parviflora steril.
Verbasc. austriaco Blattaria lut. ster.
— — *blattarioides.*
— — *Lychnitis alb* ster.
— — *nigrum* ster.
— — *phoeniceum* ster.
— — *thapsiforme* ster.
— *blattarioides-nigr.* „
— *Lychnitis alb.-phoeniceum* ster.
— — *lut.-phoenic.* ster.

Verbascum Lychnitis lut.-	*Verbasc. austriaco phoe.*
austriacum ster.	*niceum* ster.
— *nigro - austriac.* ster.	— *Thapso-austriac* ster.
— *phoeniceo-austriac.* „	— - *phoeniceum.* „
— — *Blattaria alb.* „	— — *thapsiforme.*
— — *Lychnitis. alb.* „	— *elongato - blattarioi-*
— — — *lat.* ster.	*des* ster.
— — *Thapsus.* ster.	— — *macranthum.*
— *thapsiformi - austria-*	— — *phoeniceum* ster.
cum. ster.	*Aquilegia vulgari - cana-*
— — *Blattar. lut.* ster.	*ensis?*

Es ware mir ausserst wünschenswerth von den verschiedesen deutschen Nelkenarten getrocknete Exemplare und *Samen* zu weiteren Versuchen, besonders die von *Koch* kürzlich untersuchten, zu erhalten; es müsste sich dann bald zeigen, ob nicht unter den als Arten in den verschiedenen Floren aufgefuhrten Nelken sich auch Bastard-Arten befanden; da die meisten Nelken-Bastarde fruchtbar sind, so wäre es sehr wohl möglich, dass in der freien Natur zuweilen solche Bastarde entstehen könnten, und so ins System übergingen, obne mit Recht dahin zu gehören.

Ich vermuthete, dass die Bastard-Befruchtungen unter den Arten von *Oenothera* leicht statt finden würden; ich habe mich aber darin sehr getäuscht; es sind mir bis jetzt nur die Befruchtungen von *nocturna* mit *parvifora* ♀ und *villosa* ♂ gelungen. Der grösste Theil der ausgesäeten Samen aus den im vorigen Jahr veranstalteten Ba-

stord. Befruchtungen haben schon geheimt und sind zu jungen Pflanzchen herangewachsen, mehrere von *Dianthus*, welche mir besonders interessant geschienen hatten, blieben aber aus, obgleich die Samen ein gutes und keimungsfähiges Ansehen gehabt hatten. Leider hat mir auch der Winter viele Pflanzen von Bastard-Wollkrautarten geraubt, die noch nicht geblüht hatten, sondern in diesem Sommer erst zur Blüthe hatten kommen sollen und ich bin nun genöthigt bei diesen wieder von vorne anzufangen, nachdem zwei lange Jahre verlohren sind.

Calw. Dr. Gärtner.

III. Curiosa.

1. In F. v. Militz Handb. d. botan. Literatur heißt es S. 209 no. 1539. „Banks, Banks's Richard): The Garden of Wysdom. 8" d. h. Garten der Weisheit!! Jahreszahl ist dabei nicht angegeben, was überhaupt sparsam in diesem Buche geschehen, in welchem auch manche Namen falsch sind z B. Dörin statt Dörrien etc. dessen Werth aber durch Beisetzung der Zeit des Druckes jedes oder doch der meisten Werke vervielfacht seyn und es unschätzbar und unentbehrlich gemacht haben würde.

2 Der Gärtner Frost erzählt in einem Schreiben an den Secretär der Horticulturgesellschaft zu London, daß, als er einst am Fuße einer Johannisbeerstaude den Cadaver einer Katze eingegraben hatte, alle, früher kahlen Früchte des folgenden Sommer ganz mit Haaren bedeckt wurden, und daß auf gleiche Weise alle Raupen, die auf diesem Strauche lebten, behaart erschienen!

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 29. Regensburg, am 7. Aug. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Observationes quaedam mycologicae ad floram Petropolitanam spectantes. Scripsit J. A. Weinmann, hort. bot. Imperial. Pawlowsk. inspector.

1. *Agaricus* Linn.

A. *Leucosporus. Tricholoma.*

1. *Agaricus hepaticus M.* **Pileo carnoso, hemisphaerico, glabro, hepatico; lamellis emarginatis, sordide albis, confertis, inaequalibus; stipite brevi,** solido, pileo dilutiore.

Descriptio. Solitarius, valde compactus. Pileus junior hemisphaericus, adultior magis explanatus, margine revoluto, subsulcato, ceterum siccus. Caro alba, rigidissima, semiunciam crassa. Lamellae 3—5 lin. latae, juniores albae, seniores sordide l. rutilante-albidae, crassae, rigidae. Stipes $1\frac{1}{4}$-$1\frac{1}{2}$ unc. longus, $\frac{1}{3}$—1. unc. crassus, rigidissimus. Sporidia alba copiosa.

Ad terram in sylvis. Septembri.

B. *Leucosporus. Clitocybe. Dasyphylli.*

2. *Agaricus nauseosus M.* **Pileo carnoso, laevi, cretaceo, viscido, nitente; lamelis emarginatis, confertis; stipite solido, albofibrilloso.**

Descriptio. Solitarius. Odor totius fungi diffracti valde nauseosus! Pileus planus, cretaceo-albus, nitens, in statu humido non parum viscidus, integer l. repandus. Lamellae fere lineares, emarginatae, l. acute-adnatae, 2 lin. et ultra latae, primo albae, dein pallidae. Stipes 1½-2unc. longus, 1.2 lin. crassus, cylindricus l. basi subincrassatus, albo-fibrillosus, et interdum apicem versus subsquamulosus.

In lupo emortuo putrescente in sylvis. Septembri.

C. *Hyporrhodius. Leptonia.*

3. *Agaricus calimorphus M.* Pileo carnoso-membranaceo, nigrescente, fuligineo, squamuloso, convexo, umbonato; lamellis ventricosis, purpureo-micantibus, liberis; stipite tenui, aequali, nigrescente-purpurascente, fistuloso.

Descriptio. Solitarius, gracilis. Pileus initio conico-convexus, dein applanatus, umbone elevato, obscuriore, dense squamulosus, 4 lin.-1unc. latus, subfragilis. Lamellae liberae, ventricosae, 1 lin. latae, juniores dilute-adultiores obscure purpureo-micantes, margine nigrescentes, integerrimae. Stipes tenuis, gracilis, subtenax, primitus purpureo-violascens, farctus, mox nigrescente-purpurascens fistulosus, 1 unc. et ultra longus, aequalis. Sporidia pulchre rosea.

Ad terram in sylvis. Septembri.

4. *Agaricus Gorteri M.* Pileo carnoso-membranaceo, dilute l. sordide-griseo, velutino-squamuloso, obtuso; lamellis fusco-purpureo-micanti-

bus, adfixis; stipite purpureo violascente, griseo-villoso.

Descriptio. Solitarius, fragilis. Pileus convexus, obtusus, totus velutino-squámulosus, $\frac{1}{4}$-1 unc. latus, margine albido-fimbriato. Lamellae 1-1$\frac{1}{4}$ lin. latae, leviter adfixae, integrae, confertae, Stipes 1$\frac{1}{2}$-2 unc. longus, vix 1 lin. crassus, infra pileum lamellis concolor l. dilutior, ceterum purpureo-violascens atque griseo-villosus, fistulosus, aequalis. Sporidia dilute-rosea.

In terra turfoso-humidiuscula sylvarum. Augusto. D. *Derminus. Naucoria.*

5. *Agaricus vaporariorum M.* Pileo membranaceo, conico-campanulato, glabro, striato, obtuso, fusco; lamellis adfixis, primo albidis, dein fuscis; stipite fistuloso, albido, longè radicato.

Descriptio. Solitarius, gregarius imo valde confertus, totus fragillimus. Pileus primum conico-campanulatus, dein convexo-planiusculus, humidus fuscus, striatus, siccus fusco-ochraceus, sublaevis. Lamellae juniores sordide-albae, mox albido-fuscescentes, dein fuscescente-ochraceae, laeviter adfixae, saepé crispatae, 1 lin. et ultra latae subdistantes. Stipes 1-2 (rarius ultra) unc. longus, 1 lin. et ultra crassus, junior albo-nitens, demum sordide albus glaber. Radix 2-3 unc. longa, undiqúe fibrillosa.

In vaporariis nostris per decem annos quotannis copiosissime redux. A prima aestate in serum autumnum.

E. *fratella. Psathyca.*

6. *Agaricus Buxbaumii M.* Pileo carnoso, laevi, albido-flavescente, plano; lamellis adnatis, ventricosis, subdistantibus, cinereo-nigricantibus; stipite longo, aequali, solido, albo-nitente, basi villoso; cortina fimbriante.

Descriptio. Solitarius. Pileus subhemisphaericus, mox planus, obtuse-umbonatus, 2-3 unc. latus, humidus viscidus, siccus glaber. Lamellae ventricosae, $\frac{1}{3}$ unc. et ultra latae, toto adnatae. Stipes 4-5 unc. longus, 3-4 lin. crassus, aequalis, farctus, infra pileum albidus atque nigrescente-fimbriatus, ceterum albido-nitens. Sporidia copiosa, fusco-purpurea.

In pinetis inter muscos. Septembri.

2. *Cantharellus Adans. Mesopus.*

7. *Cantharellus Prescotii M.* Pileo infundibuliformi, membranaceo, repando, glabro, albido, subzonato; plicis dichotomis stipiteque solido albis.

Descriptio. Solitarius, subtenax. Stipes uncialis et ultra, in minoribus individuis teres, in majoribus saepe compressus, apice interdum lutescens. Pileus 3-6 lin. latus, utplurimum infundibuliformis, repando-laceratus, albo-lutescenteque-pallide-zonatus. Plicae 2-4-dichotomae.

In pratis muscosis siccis. Septembri, Octobri.

3. *Hydnum Linn. Resupinatum.*

8. *Hydnum Sobolewskii M.* Effusum, villosum, violaceo-caesium, ambitu fibrilloso, albicante aut

obscure violaceo; aculeis teretibus, confertis, apice albicantibus.

Descriptio. Subiculum tenerrimum, junius villosum, albido-violaceum, inaequaliter expansum, arcte adnatum, neutiquam solubile. In statu perfecto caesio-violaceum, margine tenuissime aut albido-fibrilloso aut obscure-violaceo, late effusum. Aculei brevissimi, primo globulos villosos, albidos formantes, dein teretes atque conferti (aculei simplices rarissimi), apice albicantes.

In lignis vetustis pineis fabrefactis. Octobri.

9. *Hydnum alliaceum. M.* Late effusum, primo candidum, dein pallescens, ambitu subbyssino; aculeis variis villosiusculis.

Descriptio. Totus fungus odorem alliaceum (ut Allium Schoenoprasum vetustum) spirat. — Irregulariter effusum, arcte adhaerens, neutiquam solubile. Substantia subtenax, membranacea, inferne nigro-fibrillosa, superne villosiuscula. Aculei alii simplices, subuliformes, alii confluentes aut compressi, apice incisi: incisuris teretibus, acutis, rectis l, curvulis.

In terra arenosa humidiuscula, in sylvis acerosis.

4. *Clavaria Vaill. Corynoideae.*

10. *Clavaria candida M.* Tota villosa, candida, varie flexuosa, filiformis, acuminata, solida.

Descriptio. Gregaria, aquoso-ceracea, pellucida, simplicissima, 1-1½ unc. alta et satis tenax. Stipes vix distinctus.

In cortice calidariorum. Hyeme.

11. *Clavaria ingrica M.* Pallide, fragillima; clavulis compressis, utrinque canaliculatis, apice incurvis, obtusis, fistulosis.

Descriptio. Caespitosa, glaberrima. Stipes subcompressus, albus, uncialis. Clavulae 2; nec. et ultra longae, 2 — 4 lin. crassae l. latae et interdum spiraliter tortae.

In pratis muscosis, subhumidis. Augusto, Septembri.

6. *Peziza Dill. Lachnea.*

Sarcoscyphae. Sessiles.

12. *Peziza Laxmanni M.* Applanata, carnosa, undique alutacea, marginem versus pilis brevibus subfuscidis obsessa.

Descriptio. Gregaria, conferta solitariaque, primo laete alutacea, margine involuto, dein applanata, pallidior, postea aquose alutacea, subhemisphaerica, margine revoluto, 1-2 lin. lata. Pili marginales, subfasciculati, perbreves.

Tempore hyemali in terra stercorata in ollis, tabulis pineis et in ipsis ollis ad humidam muscosam basin tepidariorum nostrorum.

P. Dasyscyphae. Sessiles.

13. *Peziza Gmelini M.* Sparsa confertaque, sessilis, exigua, carnosula, pallide straminea, extus tomento albo, brevissimo obducta, margine elevato, integro.

Descriptio. Cupula primo exacte globosa, aperta, alba, mox pallide straminea, dein discus

applanatus, dilutissime cinerascens. Inter minimas hujus sectionis enum.

Ad ligna decorticata Alni incanae. Augusto.

P. Tapesia. a. Cupulis villosis.

14. *Peziza Messerschmidii M.* Conferta, substipitata, carnoso coracea extus cum stipite aureo-fulva, granulosa, intus dilutior, margine albido.

Descriptio. Minuta sed bella species! Subiculum tenue, araneosum, primo aureo-fulvum, dein pallidius, irregulariter effusum. Cupula regularis, primo subglobosa, mox obconica cum stipite confluens. Tota in prima infantia aureo-fulva, dein margo albescit et discus dilutior evadit; adulta iterum tota aureo-fulva.

In acubus Pini sylvestris exeunte Augusto.

15. *Peziza aurelia s. minor M.* Gregaria sparsaque, sessilis, hemisphaerica, pallens, extus aurantio-grauul·sa, ore involuto.

Descriptio. Minuta, vix $\frac{1}{2}$ lin. lata et pulchra var. Primo globosa, dein magis dilatata, ore semper involuto. Tota pallens, extus undique granulis aurantio-fulvis piliisque sparsis intermixtis obsessa.

In lignis pineis carie consumtis exeunte Aprili an. 1831 legi.

P. Phiala. Hymenoscyphae.

a. Ciborioideae.

16. *Peziza Urnula M.* Solitaria, firmula, obscure fusca; cupula oblongiuscula, ore contracta, subrevoluta. extus stipiteque elongata pruinoso-villosiusculis.

Descriptio. Stipes 1 — 1½ unc. longus, tenuis, aequalis, strictus l. flexuosus, ut plurimum inter Sphagna latens. Cupula 1½ — 2 lin. lata, margo primo erectus, dein subrevolutus, integer l. in statu vetusto lacinulatus.

Enascitur semper in fructibus putrescentibus Vaccinii Vitis idaeae L. inter caespites humidos Sphagnorum. Vere.

P. *Phiala. Calycinae.*

a. *Calyculae.*

17. *Peziza Kraschenninnikovii M.* Cupula carnoso-membranacea, turbinato-globosa, dilute brunnea, striatula, margine involuto, disco umbrino; stipite brevi, crassiusculo, nigrescente.

Descriptio. Minuta sed valde memorabilis et elegans! — Utplurimum solitaria. Cupula vix ⅔ lin. lata, junior magis turbinata, dein turbinato-globosa, humida obscure -, sicca dilute - brunnea, striis tenuibus, vagis, subelevatis ornata, margine semper involuto. Stipes ½ lin. et ultra longus, subteres, crassiusculus et sub lente subsulcatus.

In ramulo dejecto, decorticato alneo in sylvis perrara. Septembri.

P. *Phiala. Mollisia.*

b. *Udae. Ceracellae.*

18. *Peziza Stelleri M.* Sparsa confertaque, pusilla, carnoso-tremellosa, ochracea, applanata, extus tenerrime granulosa, margine nunc, integro nunc repando.

Descriptio. Pusilla. Cupula primo glo-

bosa, margine involuto, granuloso, mox applanata, margine aut integro aut repando-crispato, et in hoc statu totius evolutionis vix ½ lin. lata.

In lignis pineis mucidis. Aprili.

6. *Cyphelia Fries.*

19. *Cyphelia vernalis M.* Membranacea; cupula campanulata, pendula, tota sulphurea, extus cum stipite villosiuscula.

Descriptio. Colore suo laete sulphureo oculos e longinquo adficit! — Gregaria, tota vix 2 lin. et ultra lata. Cupula primo integra, campanulata, deinde lacerata, ½ lin. et ultra lata, intus glabra, extus cum stipite contigua, villosiuscula.

In ollis tepidariorum nostrorum primo vere.

7. [illegible]

20. *Sclerotium applanatum M.* Difforme applanatum, fere liberum, sub lente foveolatum, glabrum, nigrum, intus brunneum.

Descriptio. Tenax, 1—3 lin. longum, ½ lin. latum, ½ lin. fere crassum et varie formatum.

Supra ligna mucida, pinea. Aprili.

21. *Sclerotium xylophilum M.* Erumpens, rotundum, ovale l. oblongiusculum, nitidum, laeve, extus nigrum, intus caesium.

Descriptio. Junius immersum, demum e lignis nudis erumpit et superficiale evadit, molle, utplurimum sphaeriaeforme, minimum.

In lignis putrescentibus *Alni incanae* primo vere.

22. *Sclerotium Arctii M.* Erumpens, primo globosum, dein plano-depressum, rugosum, extus spadiceum, intus album.

Descriptio. Junius immersum, albido-fuscescens, oblongiusculum, mox globosum et in statu totius explicationis rotundatum, plano-depressum, $\frac{1}{2}$ — 1 lin. et ultra latum, cavum, pezizoideum In statu vetusto nigrescit.

Erumpit in caulibus emortuis *Arctii Bardanae Willd.* Primo vere.

8. *Pilacre Fries.* Systema mycolog. Vol. III.

23. *Pilacre Weinmanni Fries* l. c. p. 204. Subcarnosa, tenax; peridio globoso, subtus umbilicato cinereo; stipite dilute-incarnato, aequali, glabro.

Ad cortices semiemortuos *Alni incanae.* Autumno.

24. *Pilacre subterranea M.* Coriacea, tenax; peridio globoso, subtus umbilicato, griseo-nigrescente, stipite albo, praesertim ad basin pilosiuculo. — Fries l. c. in adnotatione antecedentis speciei.

In radicibus emortuis *Rosae centifoliae* et aliarum specierum sub terra, sed parce.

25. *Pilacre Friesii M.* Coriacea, tenax; peridio globoso, subtus umbilicato, griseo-villoso; stipite viridi-flavescente, albo-villoso.

Descriptio. Fungillus elegans, gregarius, valde tenax, 2 — 3 lin. altus, Mycelium nullum. Stipes initio viridis, dein viridi-flavescens, firmulus, teres, albo-villosus, infra pileum paullo incrassatus, basin versus fuscescens. Peridium hemisphaericum, dense griseo-villosum. Sporidia in strato discoideo coacervata, capilitio concolore intertexta.

In locis occultis ad radices fere emortuas *Tiliae europaeae Hoffm.* ad montem Duderhov. Autumno.

Clarrissimus Professor Fr. Fiesius, vir summe venerandus, haud mirabitur, quod novam hujus generis speciem eamque pulcherrimam, nuper a me primo observatam, illustri ejus nomine nuncupare ausim, cujus maxima humanitas, quacum semper me prosecutus est, postulare mihi videbatur, ut observantiam meam mentemque erga illum gratissimum aliqua litterarum significatione publice testarer. Proinde nec mihi venit in mentem, subvereri, ut hanc nominis ejus usurpationem peramenter benigneque exciperet, neque me istam novam observationem botanicam memoriae aeternae certius tradere posse existimavi, quam ut eam, amplissimo nomine viri de rerum naturalium investigatione praeclare meriti honorandam curarem, qua ratione et perpetuum probaretur meae in eum observantiae grataeque mentis testimonium et non obscurum erga me benevolentiae argumentum.

9. *Asterophora Dittm.*

26. *Asterophora candida M.* Capitulo hemisphaerico, subtus tenue lamellato; stipite brevi, attenuato, hyalino-pellucente.

Descriptio. In lignis fabrefactis semiputridis pineis calidariorum nostrorum provenit fere semper tempore hyemali *Agaricus septicus Fries*, in quo fungo semiputrido nascuntur primitus fibrillae floccoso-radiatae, nodulis albis interstinctae, et hae fibrillae non solum in fungo dicto sed etiam in ligno semiputrido forma circulari l. oblonga expanduntur. E nodulis dictis oriuntur sensim sensimque fungilli 1—2 lin. alti, undique

candido-floccosi l. fibrilloei, fibrillis persistentibus. Capitulum ½ lin. (vix ultra) latum exacte hemisphaericum, carnosulum. Lamellae subdistantes, tenues, perangustae. Stipes 1 — 1½ lin. longus, basi paullo incrassatus l. sursum attenuatus. Sporidia ob fungi minutiam observare nullo modo potui.

II. Correspondenz.

(Geschichte und Zustand der Botanik in Augsburg.)

Sie erhalten hiemit meinem Versprechen gemäfs, eine Geschichte über den Stand der Botanik, in Augsburg, seit Beginn des laufenden Jahrhunderts, seit welcher Zeit ich mich mit der Scientia amabilis beschäftige. — Es mögen wohl in frühern Zeiten viele kenntnifsreiche Botaniker hier gelebt haben, indessen fehlt es ganzlich an Notizen hierüber, und die Kunde von den Standörtern der wildwachsenden Vegetabilien scheint einzig mehreren ausgezeichneten ältern Pharmaceuten angehört zu haben, welche bei dem damaligen überaus grofsen vegetabilischen Arzneischatz das Hauptstudium auf dieselbe verwenden mufsten.

Mit regem Eifer suchte inzwischen, mit Beginn des Jahrhunderts, der ganz für Botanik lebende Pinsel-Fabrikant Schenkenhofer auch Liebe für dieselbe bei andern zu erwecken, und gab sich besonders Mühe, jungen Pharmaceuten Unterricht darin zu ertheilen. Sein Enthusiasmus für Botanik trieb ihn sogar zu einer Fufsreise nach Berlin an, um Willdenow persönlich kennen zu lernen; auch der Grinden und andere

allgäuische Berge wurden von ihm besucht. Er starb zu früh für die Wissenschaft, im Jahre 1808 unterwegs, bei der Rückkehr von einem Besuche seines für Botanik gleichthätigen Freundes, des verstorbenen Apothekers Veramann im nahgelegenen Friedberg; wahrscheinlich von einem Schlage gerührt. Sein bereits entworfener Katalog über sein bedeutendes Herbarium, welches durch Ankauf später in die Hände des Hrn. Forstmeister Sailer in Kempten kam, sollte ihm als Schema zu Ausführung seiner projectirten Herausgabe einer Flora Augsburgs dienen, doch nützte derselbe als Leitfaden bei Herausgabe der später erschienenen von Alten'schen Blumenlese.

Es fehlte übrigens auch um diese Zeit nicht an kenntnißreichen Dilettanten, unter welchen Hr. Pfarrer Frauenknecht, Lepidopterolog Hübner u. m. a. sich vorzüglich durch Excursionen und Anlegung kleiner botanischer Gärten Verdienste erwarben. Leider sind aber letztere von den nachherigen Besitzern theils zu andern Zwecken eingerichtet, theils mit geringer Aufmerksamkeit unterhalten worden.

Mehrere junge Männer, größtentheils Pharmaceuten, verfolgten nun die Bahn, die bezeichnet vorlag, und auf welcher besonders Lucius und nach ihm Bäumler, beide Gehülfen in der von Alten'schen Apotheke sich besonders thätig zeigten. Ersterem setzte der Tod im Jahr 1809 seinem unermüdlichen Forschen ein Ziel, letzterer aber setzte mit großen Anstrengungen in einem

Zeitraum von vollen 19 Jahren durch ununterbrochene Excursionen und Anschaffung der nöthigen Bücher, in Verbindung mehrerer ihm gleich beseelter Freunde das Werk durch, und legte dadurch den Grundstein bei Herausgabe der v Alten'schen Blumenlese, welche als erste Erscheinung der hiesigen Flora nicht anders als erwünscht und nützlich angesehen werden konnte: — die darin eingeschlichenen Unrichtigkeiten rührten theils von Unterlassung der Vergleichung der Herbarien der mitgewirkten Botanikker, theils von dem Wechsel des Vorkommens vieler Species, den wir dem rastlosen Kultursystem und unserer geographischen Lage zu verdanken haben, her. Hr. Ehrenfried, der schon als Dilettant seinen Freund Scherlenhofer begleitete, und auf dessen botan. Wanderungen sich die Namen und Standörter merkte, hat in dieser Hinsicht, und durch seine Erfahrungen in der Kultur wildwachsender Gewächse in Scherben und Gartenland seine Verdienste. Unter den mir bekannten, hier in diesem Zeitraum anwesenden und zum Zwecke mitwirkenden Botanikern, verdienen vorzüglich Erwähnung: Schwarz, Mai, Beischlag, Döbel, Köberling, Nau, Ruthart, Bernhold, Kunstmann, Herrmann, Dummler u. s. w. Durch das unermüdete Forschen dieser Männer sollte man den Schluss fassen, dass im Gebiete der Phanerogamen, wenig oder nichts übersehen werden konnte, und doch finden sich noch jährlich neue Zuwüchse zu unserer Flora; noch mehr aber hat man Gelegen-

heit falsche Bestimmungen zu berichtigen. Im cryptogamischen Felde wurde, meines Wissens, hier noch sehr wenig geforscht.

Auch unsere Gärten und Treibhäuser erhielten Anfangs des Jahrhunderts eine andere Gestalt; während letztere in frühern Zeiten größtentheils Orangerien bildeten, sah man nunmehr seltne und allen Zonen angehörige Gewächse in denselben prangen. Der Freiherrl. v. Schaezler'sche Garten, längere Zeit unter der Aufsicht des kenntnisreichen und thätigen Kunstgärtners Schulz, zeichnete sich vorzüglich durch ein systematisch geordnetes, mit Etiquetten bezeichnetes Arboretum aus, auf gleiche Weise fand man Belehrung in dem übrigen bedeutenden Raume des Gartens. Während nun dieser schönen Anlage weniger Aufmerksamkeit geschenkt wurde, etablirte Schulz sich selbst, und zeigte bei Anlegung seines Treibhauses und des nicht sehr geräumigen Gartens. was Fleiß und Geschicklichkeit vermag, und verdient daher als das vorzüglichste Etablissement eines Geschäfts-Mannes gerühmt zu werden. Ob es auch gleich an andern erfahrnen Gärtnern und Dilettanten der Gärtnerei hier nicht fehlt, so wird doch auf Kultur seltener Gewächse wenig Rücksicht genommen, da wegen Mangel an Nachfrage und preiswürdiger Zahlung, ihre Mühe nicht belohnt wird. Herr Rommele erzieht mit vielem Glück die *Cactus*-Arten, und erfreut das Publikum jährlich durch den Anblick des *C. grandiflorus* u. a. m. Unsere neuen Anlagen um die Stadt wollen nicht recht gedeihen, jene am Gesundbrunnen hat indessen

doch ein freudiges Aussehen, da die verschiedenartigen Bäume und Sträucher hübsche Gruppen bilden.

Literarische Hilfsquellen fehlen uns seit Auflösung der Ritter v. Cobres'schen reichen Bibliotbek beinahe ganz; in der hiesigen Stadtbibliothek sucht man vergeblich Nahrung. — Ein seltenes Werk unsers Landsmanns Rauwolff, ein prachtvolles illuminirtes Kupferwerk von l'Heritier, und die in Paris erschienene, und nun erst kürzlich vollendete Encyclopaedie der Naturgeschichte, mit sehr naturgetreuen, äusserst fein illuminirten Kupfern, ist das wesentlichste, aber auch am wenigsten zu benützende, da alle diese Werke nicht aus der Bibliothek gelassen werden. Bruchstücke über Forstpflanzen, Murray's Ausgabe von Linnés syst. veget. und dergl. findet man in Privatbibliotheken häufig genug, könnten hier also um so leichter vermifst werden: — manches Interessante kann noch versteckt liegen, da bis jezt kein Katalog über sämmtlichen Bücherschatz vorliegt, und es noch lange anstehen kann, bis alles geordnet wird.

Hiermit schliefse ich diesen Bericht, und werde fortfahren, anreihungsweise Sie mit den geographischen Verhältnifsen unserer Gegend und dem Einfluss der Kultur auf das Erscheinen und Verschwinden oder Seltnerwerden so mancher Pflanzen-Species bekannt zu machen, wodurch die Kritik über die von Alten'sche Blumenlese in etwas gemildert erscheinen, und manches gerechtfertigt werden möchte; endlich werde ich mich, so weit meine Kräfte reichen, an Beurtheilung der Blumenlese machen, welche als Katalog betrachtet, immer eine schwere Aufgabe bleibt; hoffe aber dieselbe am leichtesten dadurch zu lösen, wenn ich zweifelhafte Pflanzen in instructiven Exemplaren, einer hochverehrl. königl. botan. Gesellschaft selbst einsende, und derselben Beurtheilung überlafse.

Augsburg. Joh. Gottfr. Deisch.

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 30. Regensburg, am 14. Aug. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Beobachtungen über die Wirkung der starken Nachtfröste vom 10ten zum 11ten und 14ten zum 15ten Mai 1831 auf die Vegetation, angestellt auf der Zechlinscher-Glashütte bei Rheinsberg in der Mark Brandenburg; von Hrn. Regierungsrath Metzger in Breslau.

Der April hatte durch seine Wärme die Vegetation in diesem Jahr so rasch fortschreiten lassen, als man seit Menschendenken in hiesiger Gegend sich nicht erinnern konnte. Seit dem 6. April war selbst in der Nacht der Thermometer nie auf den Gefrierpunkt gekommen, wogegen er von Mitte April bis 8 1/2 Grad Wärme als den kältesten Punkt des Nachts, am Tage im Schatten bis 17, in der Sonne aber 25 bis 27 Gr. Wärme zeigte. Die frühen Kirschbäume hatten im April abgeblüht, selbst Birnen waren im Verblühen. Man traf den 1. Mai auf Roggen-Aehren. Mit Anfang Mai waren nicht allein die Buchen, sondern auch alle Eichen belaubt, und die sogenannte Steineiche hatte nicht die gewöhnlich spät eintretenden Nachtfröste abgewartet. Man konnte mit Recht noch Nachtfröste erwarten, und

diese stellten sich auch in obenbezeichneten Tagen stark genug ein.

Schon vom 5. Mai an war kalte Witterung mit starkem Wind, der jedoch bis zum 7ten aus West und Nord-West kam, und erst am 11. aus Nord und Nord-Ost. In den Nächten fiel die Temperatur auf 2 Grad Wärme, erhob sich am Tage im Schatten nur auf 8 bis 9, und bei wenig Sonnenschein war die Südseite nicht wärmer; vom 7. ab war des Nachts nur 1 Gr. Wärme bis 0, aber nicht unter, in benachbarten Gegenden soll es stärker gefroren haben. Demungeachtet hielten sich die Gewächse auffallend gut. Die frühen Bohnen, sonst so empfindlich, waren nicht gelb, und man merkte keinen Schaden.

Den 10. Abends war um 9 Uhr noch 5 Grad Wärme, der Himmel wurde heiter, der nach Norden gehende Wind mag sich gelegt haben. Der Nachtthermometer zeigte den Morgen, dafs wir 2 Grad, an der Südwand 2 1/2 Gr. Kälte gehabt hatten. Die Folgen dieses Nachtfrostes waren ganz auffallend grofs, aber so abwechselnd, dafs man der Wärmestrahlung und der Verdunstung allein diese Wirkung (welche nie so gleichmäfsig ist, als welche durch erkältete Atmosphäre allein erfolgt,) zuschreiben kann.

Die wahren Wirkungen des Frostes sind nicht gleich zu übersehen, und ich mufs mich um so mehr begnügen, die hier, und den Tag darauf in Rheinsberg beobachteten Wirkungen dieses Frostes

kurz aufzuführen, als die Nacht vom 14. bis 15. Mai er stärker wieder gekehrt ist, wie wir nachher erfahren.

Die Bohnen, welche die zwei grofsen Blätter getrieben hatten, und den Blüthenkeim machten, waren selbst im Schatten ganz erfroren; auch unter Blumentöpfen bis auf den Keim. Besonders hatten die noch vorhandenen Kotyledonen völlig gelitten, die beim Eintritt der Luft und im Sonnenschein gleich abfielen, während die Blätter in Staub zerfielen. — Die Versuche zur Rettung werden nachher erwähnt.

Der Wein, welcher an der Südseite frei an der Wand und Mauer stand und schon bis über die Blüthen (besonders frühe Sorten) getrieben, war ganz erfroren. Selbst die noch schlafenden Augen waren tod. Die Blätter und Blüthen zerfielen bald in Staub, während der Stengeltrieb klar da stand und bald matschig wurde. Ganz ohne alle aufzufindende Gründe sind hie und da an einzelnen Stöcken gesunde Triebe stehn geblieben. — An der Hauswand hatte sich der Wein unter Schutz gegen den Wind gehalten.

Kartoffeln, welche gekeimt hatten, wie Georginen, waren zu Pulver gebrannt, die Stengel wurden matschig.

Die Erbsen, im Garten bis zur Blüthe, hatten wenig gelitten, und erholten sich sogleich. Im Lande durchwinterte *Rosa semperflorens* war mit geilen Trieben stehen geblieben, hatte viele

Knospen, ohne im geringsten Zeichen eines erlittenen Angriffs zu geben. Von *Amaryllis formosissima* waren auf grofsen Beeten nur die aufgeblühten Blumen betroffen, während die in Kappe stehenden Blüthen und Blätter unversehrt blieben. Die Blätter der *Veltheimia sarmentosa* und *Uvaria* hatten nicht gelitten. Die ins offne Mistbeet gesetzte *Datura arborea* behielt junge Triebe und ausgewachsene Blätter, während die älteren Blätter abfielen und weifs wurden.

Besonders hatten die *Robinien* gelitten, und zwar die gewöhnliche *Pseudacacia* eben so stark, als *hispida*, weniger die *viscosa*. Bei diesen Bäumen zeigte es sich schon sehr auffallend, dafs die, welche kränklich waren oder im Winter schon gelitten hatten, viel stärker durch den Nachtfrost litten, als die kräftigen. Bei den Waldbäumen zeigte sich dieses ebenfalls. Die Weiden, welche in dieser Gegend seit mehreren Jahren kränkeln, waren ganz erfroren; die alten Eichen hatten, obgleich noch mit sehr jungen Trieben, wenig gelitten, wogegen sowohl an Eichen als an Büchen eingeknickte Zweige ganz erfroren waren. Die gefrornen Blätter der Waldbäume waren gleich schwarz und zu Staub zerfallen. Kränkelnde Pappeln waren erfroren, während andere gut geblieben, welche ganz gleiche Lage hatten.

Bignonia Catalpa, *Ailanthus glandulosa* waren in den Trieben erfroren, wogegen die schlafenden Augen gut geblieben; dagegen *Rhus Typhinum*

(Hirschkolbe) *Rhus Cotinus* (Perückenbaum) und mehrere andere nur die zarten Keime verloren hatten, die ausgewachsenen Blätter waren aber ganz gut stehen geblieben. Dieselbe Erscheinung war an vielen Weinstöcken die nicht ganz geschützt waren, zu bemerken, wo die jüngsten Triebe erfroren, die ausgewachsenen Blätter aber gar nicht gelitten hatten. Bei Hortensien, sowohl in Töpfen als im Lande durchwintert, waren alle kräftigen Blätter geblieben, wogegen die ausgedienten ältern Blätter gelitten hatten, und auch hie und da die frisch treibenden kleinen Keime.

Den 11. Mai war der Sonnenschein sehr thätig; um 12 Uhr erreichte die Wärme darin 22 Gr., im Schatten um 2 Nachm. 14 Gr. Noch nie hatte ich einen Nachtfrost erlebt, welcher die Früchte selbst tödtete, ohne den Blättern zu schaden. Dieſs war besonders bei den frühen Kirschen der Fall, welche schon die Gröfse der Erbsen erreicht hatten. Sie nahmen ein gläsernes, bald braun marmorirtes Ansehen an, und besonders stark waren alle durch die Made angefreſsenen Früchte erfroren. Ganz gesund hatten sie sich im Schatten erhalten.

Den 12. bis 14. Mai war abwechselnde kühle Witterung und schon am 13. Abends war nur noch 2 Gr. Wärme. Die Nachtfröste waren beinahe ganz unbedeutend; den 14. war Westwind, der viele Schneewolken brachte. Schon früh um 6 Uhr fing es an zu schneien, was sich um 9 1/2 Uhr

so mehrte, dafs über 1/2 Stunde lang grofse Schneeflocken fielen, so dafs er im Schatten 2 bis 3 Zoll lag, und um 11 Uhr noch nicht geschmolzen war. Dabei war zwischen dem raschen Wolkenzug sehr thätiger Sonnenschein, der an der Südseite 14 Gr. Wärme hervorbrachte, die Nordwand nur zu 5 Gr. erwärmte. Dieser Wolkenzug brachte den ganzen Tag sehr abwechselnde Temperatur hervor, die Photometer waren in einer beständigen Bewegung, und erreichten öfters den höchsten Punkt. Alles liefs auf einen starken Nachtfrost schliessen, sobald der Himmel sich aufklären würde. Abends um 9 Uhr war der Thermometer 1 Gr. Wärme, der Wind ging über Nord nach Ost, wo er den 15. des Morgens stand.

Der kälteste Punkt des Süd- Nacht- Thermometers war 3 1/4 Gr. Kälte, Südseite 2 Grad Kälte, in freier Luft und Nordseite am Baum 2 1/2 Gr. Im Baume selbst war der Thermometer des Morgens 6 Uhr noch 1/2 Gr. Kälte, und soll noch tiefer gestanden haben. (Dieses Instrument ist 4 1/4 Zoll in eine Zitterpappel sorgsam eingekittet.)

Die Vorkehrungen, welche getroffen werden konnten, waren geschehen, besonders Bedeckungen mit Decken aller Art, auch mit Netzen.

Das ruhig im Gefäfs stehende Wasser, dem Himmel ausgesetzt, war mit 1/2 zölligem Eise belegt, wogegen im Schatten stehende Gefäfse nicht beeis't waren.

Die verschiedenen Decken waren am 15. Morgens mit Reif bedeckt, hatten aber ihren Zweck alsdann erreicht, wenn sie in gehöriger Entfernung von den Pflanzen gehalten waren. Selbst die Netze hatten völlig geschützt, wo sich die Pflanzenspitze nicht zu sehr genähert hatte. Auch zwischen den Netzmaschen hatten sich Reifkrystalle gestellt. Dagegen haben selbst Friesdecken nicht völlig geschützt, wo sie unmittelbar die Pflanzen berührten; es ist diefs um so auffallender, als man von den schlechten Wärmeleitern, wie wollene Decken, nicht annehmen kann, dafs sie sich selbst so erkältet hatten, um als kalte Materie nachtheilig zu wirken. Die von mir einmal schon geäusserte Idee, als ob die Wärmestrahlung sich berührender Körper verbinde, scheint mir jetzt nicht mehr blofse Hypothese.

Wenn der Frost im Schatten allerdings weniger geschadet hatte, so waren auch die Ufer eines nahegelegenen See's verschont geblieben. Ich habe am See eine kleine Gartenanlage, wo ich die Gewächse, welche sonst gelitten, unbeschädigt fand: z. B. die Blüthen der Eberesche, der *Juniperus nana*, *Sabina*, *tamariscifolia*, waren, wie auch Buxbaum, unversehrt, obgleich vom Winde nicht geschützt, was ich der Bewegung des Wassers zuschreibe, obgleich ich dort keine Thermometer-Beobachtungen gemacht habe. Die übrigen Wirkungen dieses Nachtfrostes waren denen des ersten ziemlich gleich. Sehr merkwürdig war,

dafs an den Stachel- und Johannisbeeren die Früchte ganz erfroren waren, während die Blätter gar nicht gelitten hatten. Die Früchte waren gläsern, marmorirt, wurden beim nächsten Sonnenschein welk und fielen den zweiten Tag gänzlich ab.

Eben so hatten die Erdbeeren, aber auf noch sonderbarere Weise, gelitten. Von allen aufgeblühten Blumen war der gelbe Fruchtboden schwarz geworden, die schon angesetzten Früchte waren ebenfalls schwarz und der Fruchtboden wie Staub. Dagegen hatten die Blumenblätter gar nicht, nicht einmal an Farbe gelitten. Es war dies besonders auch bei der Monats-Erdbeere der Fall, welche sonst im Herbst selbst unter dem Schnee noch Früchte behält, und im Herbst erst, wenn die ganze Vegetation stockt, die Früchte verliert. Noch im November hatte ich reife Früchte davon gehabt. Jetzt war sogar in den Knospen der Fruchtboden erfroren.

Dagegen hatte die *Syringa vulgaris*, welche in voller Blüthe stand, nirgends gelitten; sowohl der weifse als blaue Flieder war völlig vollkommen geblieben, obgleich ich es sehr oft gesehn, dafs bei geringerm Froste die Blüthe gelb und wie verbrannt war. Aber es scheint als ob die völlige Ausbildung der Blume mehr zum Schutz beigetragen.

Bei Aepfeln hatten die Blumenblätter gelitten, wogegen die Blüthen selbst unbeschadet geblieben

Birnen und Pflaumen hatten abgeblüht, und es fand sich keine Anzeige eines Schadens.

An Pflanzen, wie *Hemerocallis alba*, hatten die ausgebildeten Blätter wie die zusammengerollten gelitten, doch im Schatten waren sie erhalten.

Azalea pontica im Lande hatte die jungen Sprofsen verloren, dagegen die ausgewachsenen Blätter wenig gelitten. Unter den Rosen waren die Centifolien mehr als alle andere beschädiget, mehr als selbst die Moos- und doppelte gelbe Rose.

Im Ganzen hatte der zweite, grössere Frost hier nicht viel stärkere Wirkung als der erste; während der drei Zwischentage hatte sich aber schon viel neue Vegetation gezeigt, welche natürlich verloren ging.

Die Erbsen, welche bis zur ausgewachsenen Blüthe vom Keimen an beobachtet werden konnten, zeigten zwar am 15. Morgens, wie schon früher am 11., eine Schlaffheit und sanken zu Boden, erholten sich jedoch sehr bald. Meines Erachtens sind die Erbsen eine sehr viel Wasser enthaltende Pflanze, saftiger als selbst die Bohnen. Aber sie verdunsten rascher die Feuchtigkeit als viele andere Pflanzen, und vielleicht liegt hierin ein Grund, dafs sie leichter dem Frost widerstehn. Auch liegt hierin ein Beleg zu der Wahrheit: dafs das Erfrieren der Pflanzen nicht durch's Sprengen der Gefäfse bewirkt wird.

Bei den mistbedeckten Spalierbäumen hatten

die Aprikosen viel mehr als die Pfirsiche gelitten. Letztere, die im ersten Trieb eine grofse Neigung zur Krulkrankheit zeigen (wenigstens im hiesigen Boden), und wo daher keine zu starke Vegetationskraft zur Zeit des Frostes zu erwarten, hielten sich mit den ausgewachsenen Blättern sehr gut.

Merkwürdig scheint es mir, dafs *Bignonia radicans*, um einen alten Baum gewachsen, bei 5 bis 6zölligen jungen Trieben auch nicht im geringsten gelitten hatte, obgleich der Thermometer im benachbarten Baume selbst unter dem Gefrierpunkt stand.

Meine Kränklichkeit erlaubte mir leider nicht, während der Nacht Beobachtungen über die Thermometerstände unter der Bedeckung und in den Pflanzen anstellen zu können, welche wohl noch einige Notizen gegeben hätten.

Das Getreide, namentlich der Roggen, welcher hier gerade die Aehren aus den Kappen brachte, hat hier nicht gelitten. Selbst der eben aufgehende Hafer blieb bei guter Farbe, wogegen Gerste die Spitzen verlor. In anderen Gegenden hat das Getreide so gelitten und völlig die Farbe verloren, dafs nach 6 Tagen bei Oranienburg Felder von Roggen abgemäht, und aufs neue bestellt wurden.

Die Wiesen haben viel gelitten. Schon nach Well's Theorie mufsten diese niedrigliegenden Oerter sehr leiden. Die gelbe Butterblume

(Ranunculus) war gänzlich erfroren. Das Thimotien-Gras, der *Bromus mollis* und *Anthoxanthum odoratum* schienen mehr als die andern, besonders *Avena*-Arten, gelitten zu haben. Das Rohr auf den Seen war wenig beschädiget.

Nun bleibt mir nur noch etwas über die Rettungs-Versuche eines Bohnenbeetes zuzusetzen. Das Beet war geschützt durch Sträucher gegen Norden und Osten, der Südsonne ausgesetzt, und hatte bis zum 11. Mai die üppigste Vegetation gezeigt, so dafs die Sprofsen über die ersten grofsen Blätter herauskamen. Den 11. Morgens fand ich die Bohnen ungleich erfroren, die sehr geschützten hatten kräftige Blätter behalten. Ich liefs sie sogleich, ehe sie von der Sonne getroffen waren, stark mit kaltem Wasser begiefsen, die Pflanzen theilweise mit Blumentöpfen, mit völlig geschlofsnen Glocken besetzen, zum Theil blieben sie unbedeckt. Letztere liefsen bald die erfrornen Blätter vertrocknen, aber die Keime blieben ganz. Hier waren also die Keime offenbar stärker als die Blätter, wie Hr. Dr. Göppert im Allgemeinen behauptet; ich habe aber oft durch Thermometer-Versuche gesehn, dafs besonders Bohnenblätter des Abends 2 bis 2 1/4 Grad kälter als die Luft blieben, und glaube beinahe, es kommt von geringer starkem Ausdünstungsvermögen, wie bei andern Pflanzen, z. B. den Erbsen, her, so dafs die Verdünstungskälte länger anhält.

In den Tagen bis zum 14ten zeigten die Keime

neue Lebenskraft, aber auffallend war es, dafs besonders die noch vorhandenen Kotyledonen mehr als die Blätter gelitten hatten, sehr rasch abfielen, dagegen sich unter denselben neue Keime gebildet hatten, was die Bohne bei günstiger Vegetation nie thut. Der Frost vom 14. zum 15. hatte aber auch unter der Bedeckung sehr geschadet, und die noch unbedeckt gebliebenen mehr getödtet. — Nach Abdeckung der Bedeckuug, den 18., zerfielen die gelittenen Pflanzentheile bald in Staub. Einige Pflanzen haben sich ganz wunderbar gehalten, ohne dafs ein Grund zu ermitteln. Andere sprofsen, wie baumartige Pflanzen, aus den Seiten neue Keime.

Aehnliche Versuche mit erfrornen Bohnen zeigten mir, dafs sich solche Pflanzen zwar erholen, aber längere Zeit bis zur Frucht nöthig haben, als solche, welche nach dem Frost erst gelegt sind.

II. Correspondenz.

(Auszug aus einem Schreiben des Hrn. Hofrath Dr. Koch *in Erlangen an* Prof. Hoppe *über Fritillaria montana Hpp.)*

Die schöne *Fritillaria*, welche Sie bei Triest sammelten und welcher Sie schon vor mehreren Jahren den Namen *Fritillaria montana* ertheilten, wird nun diesen Namen behalten. Sie wurde, wie Ihnen bekannt ist, von Mertens und mir für *Fritillaria pyrenaica Linn.* gehalten, und unter diesem Namen in der deutschen Flora aufge-

stellt. Dagegen bemerkt Hr. Hofrath Reichenbach, Flor. excursor. p. 103, sehr richtig, dafs nach Smith die ächte *Fritillaria pyrenaica Linn.* in der *F. racemosa Ker* zu suchen, und dafs die *Fritillaria pyrenaea Clusii*, welche Linné bei seiner Pflanze anführt, davon gänzlich verschieden sey. Erstere besitze ich aus der Gegend von Ragusa, woher sie auch Hr. Hofrath Reichenbach durch Hrn. General von Welden erhielt; letztere, die von Clusius beschriebene Pflanze, erkenne ich in der *Fritillaria nervosa Willdenow*, welche unter den fünfzehn *Fritillarien* der alten Welt, die ich kenne, die einzige mit zurückgekrümmter Spitze der Blumenblätter ist. Diese *F. nervosa* kenne ich aus der Willdenowischen Sammlung, die Bestimmung dieses Synonymes erleidet demnach nicht den geringsten Zweifel. Ob man jedoch nicht besser thäte, den zweideutigen Namen *F. pyrenaea* als Synonym unter *Fritillaria nervosa* zu setzen, will ich andere zu beurtheilen überlassen, da ich hier nur von unserer deutschen Pflanze sprechen will.

Als Synonym zu *Fritillaria montana*, nicht zu *F. racemosa*, gehören noch *Fritillaria pyrenaica Willdenow Enum.* hort. berol. 1. p. 363 und Link En. altera p. 322. In der Willdenowischen Sammlung befindet sich unter diesem Namen ein gut erhaltenes Exemplar Ihrer Pflanze. Ob ein anderes genau dazu gehört, wage ich nicht zu bestimmen, da es zu sehr durch Insektenfrafs ge-

litten hat. Die königlichen Sammlungen in Berlin enthalten übrigens so wie mehrere gröfsere Herbarien, die ich in neuerer Zeit verglich, keine andere *Fritillaria pyrenaica* und *pyrenaea*.

So gerne ich nun zugebe, dafs Ihre *Fritillaria montana* weder zu der einen noch zu der andern der eben genannten Arten zu rechnen sey, so sehr mufs ich der Bestimmung des Hrn. Hofrath Reichenbach widersprechen, welcher die Triester Pflanze für *Fritillaria tenella MB.* erklärt. Diese ist nach meiner Ansicht eine gänzlich verschiedene Art. In der Willdenow'schen Sammlung befinden sich zwei Originalexemplare der *F. tenella* von dem Grafen von Mussin-Puschkin mitgetheilt, also aus derselben Quelle aus welcher MB. schöpfte, vergl. Flor. taur. cauc. 1. p. 209. Diese *Fritillaria* ist viel niedriger, ihr Stengel ist auf zwei Drittel Länge blattlos und die Blätter stehen am obern Drittel desselben nahe beisammen, vier oder fünf derselben abwechsend, zwar nicht in ganz gleichen Entfernungen, aber doch sämmtlich nicht weiter als einen halben Zoll das eine von dem andern entfernt. Die drei obersten sind dagegen einander gegenüber gestellt und bilden einen dreiblättrigen Quirl, der aber ebenfalls nicht weiter von dem nächsten Blatte entfernt ist, als die abwechselnden Blätter unter sich. Der Fruchtknoten ist klein, der Griffel, seine nicht tief eingeschnittene Narbe mit einbegriffen, ist viermal so lang.

Die *Fritillaria montana* wird noch einmal so hoch, der Stengel ist schon unter seiner Mitte beblättert, trägt aber gewöhnlich auch nur sieben bis acht Blätter. Die untersten beiden stehen meist gegenüber und die folgenden zerstreut, doch in ziemlich gleichen Entfernungen. Aber nun folgt ein grofser blattloser Raum von ungefähr 3 Zoll Länge und nun erst kommen die zwei obersten gegenständigen die Blüthe stützenden Blätter. Der Fruchtknoten ist bei gleicher Entwicklung der Blüthe mehr als noch einmal so grofs, und der bis fast auf seine Mitte in drei Narben gespaltene Griffel hat nicht die zweifache Länge des Fruchtknotens. Könnte man beide Pflanzen lebend und in der Frucht beobachten, so würde man höchst wahrscheinlich noch gute Kennzeichen an der Kapsel entdecken, wenigstens läfst die Gestalt des Fruchtknotens dieſs erwarten.

Mein Exemplar der *Fritillaria racemosa Ker*, *F. pyrenaica L.* nach obiger Bemerkung, hat zwei Blüthen und unterscheidet sich von *F. montana* und *tenella* aufser der nicht würfelig bemalten Blüthe durch den an der Spitze rundlich verdickten Fruchtknoten, wodurch dieser die Figur eines umgekehrten Stössels eines Mörsers erhält; auch stehen alle Blätter abwechselnd.

Die *Fritillaria nervosa Willdenow*, welche ich sehr geneigt bin für die von Clusius beschriebene *F. pyrenaea* zu erklären, hat eine zwar stumpfe aber doch dadurch vorgezogene Spitze der

Blumenblätter, dafs diese vor ihrer Spitze auf jeder Seite mit einer seichten Bucht ausgeschweift sind: sie sind acuminata, acumine obtuso. Und diese Spitze ist so umgebogen, dafs sie sich bei dem Auflegen rückwärts an das Blumenblatt andrückt, wodurch sich diese Art von allen andern sehr leicht unterscheidet.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

Robert Brown ist am 31. Jun. d. J. von der Oxforder Universität zum Doctor of civil law ernannt worden.

Die ostindische Compagnie hat ihr ganzes Herbarium (8000 Arten in 80000 Exemplaren) der Linnéischen Societät von London zum Geschenk gemacht. Das Papier, worin diese köstliche Sammlung liegt, kostete allein 250 Pfund Sterling. Eine eigene Deputation, Stanley und R. Brown an der Spitze, hat im Namen der Gesellschaft der Compagnie für dieses grofsmüthige Geschenk eine Danksagungs-Adresse überbracht.

Hr. Baron v. Karwinski ist nach einem 5 1/2jährigen Aufenthalt aus Oaxaca in Mexico zurückgekommen und hat auf seinem Gute Hurlach bei Landsberg köstliche Sammlungen lebendiger Pflanzen aus Mexico und ein Herbarium von 1200 Arten aufgestellt.

Die Freilassung Bonplands aus der langjährigen Gefangenschaft in Paraguay ist endlich wirklich erfolgt. Nachrichten aus Buenos-Ayres zufolge kam dieser verdiente Gelehrte bereits am 13. Mai d. J. von Santa-Fé zu Buenos-Ayres an, und wollte sich von da demnächst nach Frankreich begeben.

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 31. Regensburg, am 21. Aug. 1832.

I. Reiseberichte.

Bericht über eine im Jahre 1830 *nach den Salzburger und Kärnthner Alpen unternommene botanische Fußreise*; von Hrn. Apotheker Funck in Gefrees.

Meinem Versprechen gemäfs, theile ich Ihnen nun Nachricht von dem Erfolg meiner im Sommer 1830 in die Salzburger und Kärnthner Alpen unternommenen Reise mit; es würde diefs früher geschehen seyn, wenn ich nicht von einer Zeit zur andern gehofft hätte, an die Untersuchung der vielen mitgebrachten Moose zu kommen, um sie gleich mit namhaft machen zu können, was mir jedoch bis jetzt noch nicht möglich gewesen.

In der Mitte Juli traf ich mit meinem Begleiter Valentin Tausch in Salzburg ein. Ich hatte diesen rüstigen jungen Mann in der Absicht mitgenommen, um im Nothfall einen Vertrauten um mich zu haben, weil ich meinen, im vorigen Winter durch Krankheit geschwächten Kräften nicht traute; es ging jedoch alles befser, als ich vermuthete, indefs hat mir der wackere Valentin doch wesentliche Dienste geleistet.

In Salzburg verweilte ich drei Tage; ich besuchte den Kapuzinerberg, sammelte auf demselben *Weissia pusilla* und *trifaria*, *Bryum pallens* und eine *Tortula*, der *subulata* ähnlich, die ich vor einigen Jahren auch schon bemerkt hatte, und meinen Freunden unter dem Namen *T. elongata* mittheilte, da ich sie wegen der sehr verlängerten Kapsel und den gezähnelten Blättern für neu hielt. An den Felsen am Ofenlochberg fand ich *Gymnostomum calcareum*, *Desmatodon rupestris Brid.*, *Barbula paludosa*, *fallax*, *Cynodontium flexicaule*, *Marchantia commutata Lind.*, *Hypnum julacum* und *neglectum*?

Mein erster Ausflug sollte nun nach dem Radstadter Tauern gehen. Da wir den ersten Tag schon bald nach Golling kamen, so blieb eine Zeit übrig, den in der Nähe befindlichen schönen Wasserfall zu besuchen, in der Hoffnung, dort einige seltene Kryptogamen zu finden; die ganze Ausbeute bestund indessen, aufser gemeinen Sachen, in *Hedwigia aquatica*, *Cinclidotus fontinaloides*, *Weissia pusilla*, *Hypnum commutatum*, *Halleri*, *luridum* und einigen *Jungermannien*. An Stellen, welche noch vom Wasserstaub feucht gehalten werden, kommt hier ein mehr als fufsanges Moos, jedoch steril vor, welches Hr. Dr. Laurer und ich schon 1821 hier und beim Gösnitzer Wasserfall bemerkt haben. Es sieht der *Barbula tortuosa* ähnlich, die braunen Blätter sind indefs von jenem verschieden, nicht so zugespitzt, und

haben auf der Rückseite einen gezähnten Nerv. Man könnte sie *Barbula gigantea* nennen.

Im Pafse Lueg bemerkte ich unter andern die scböne *Saxifraga mutata*, *Hieracium humile*, *Sedum dasyphyllum*, *Senecio abrotanifolius*, *Struthiopteris germanica*, *Aspidium aculeatum*, *Cynodontium flexicaule*, *Hypnum Halleri* u. a. Ueber Werfen, Hüttau erreichten wir spät in der Nacht Radstadt, und am andern Tag das Wirthshaus auf der Höhe des Tauerns. Bis Untertauern war *Geranium phaeum*, *Polypod. montanum* u. *Webera macrocarpa* das vorzüglichste, was ich bemerkte, so wie ich bis zum Tauernhaus ausser *Ophrys monophyllos* nichts fand, was nicht auf andern Bergen auch vorkömmt.

Ich mufs bedauern, dafs ich von dem Standorte des *Eremodon Rudolphianus Hornsch.*, welcher auf Bäumen an der Strafse wächst, keine Kenntnifs hatte, weil mir dadurch die schöne Gelegenheit entging, ihn aufsuchen zu können.

In dem Tauernwirthshaus fand ich ein sehr bequemes Quartier und sehr gefällige Wirthsleute, so dafs ich beschlofs, mehrere Tage da zu verweilen. Es wurden nun, so weit es die Witterung erlaubte, Ausflüge nach allen Richtungen gemacht, die mehr oder weniger ergiebig ausfielen. Aufser gemeinen Alpenpflanzen bestund die Ausbeute ungefähr in folgenden, als: *Pinguicula alpina*, *Veronica aphylla*, *V. alpina*, *Gentiana acaulis*, *punctata*, *bavarica*, *nivalis*, *Azalea procum-*

bens, Valeriana tripteris, montana, celtica, Campanula linifolia, pulla, barbata, Eriophorum Scheuchzeri, Anthericum serotinum, Juncus triglumis, monanthos, trifidus, castaneus, ustulatus, Luzula glabrata, spadicea, Epilobium origanifolium, Spergula saginoides, Rhododendron hirsutum, Chamaecistus, ferrugineum, Silene Pumilio, acaulis, alpestris, Saxifraga androsacea, Burseriana, caesia, mutata, oppositifolia, stellaris, Ranunculus montanus, platanifolius, Aconitum tauricum, Anemone baldensis, Dryas octopetala, Geum montanum, Sempervivum hirtum, Potentilla aurea, Pedicularis recutita, incarnata, Bartsia alpina, Betonica Alopecuros, Orobanche Epithymum, Dentaria enneaphylla, Gnaphalium Leontopodium, Cacalia alpina, Apargia aurea, Hieracium villosum, stipitatum, Achillea atrata, Tussilago discolor, alpina, Cineraria alpina, Senecio rupestris, Carex Mielichhoferi, atrata, frigida, capillaris, irrigua, firma, Salix reticulata, retusa, Veratrum album, Sphagnum compactum, Pterogonium nervosum, Syntrichia norvegica β alpina, (wenigstens nach Schleicherschen Exemplaren) *Barbula n. sp., Grimmia sudetica, Gymnostomum microcarpum, Aspidium Lonchitis, Polypodium montanum, hyperboreum, Lycopodium selaginoides, Anoectangium lapponicum, Enacalypta rhabdocarpa, streptocarpa, Weissia latifolia, crispula, nigrita, Splachnum gracile, Froehlichianum, serratum, Cynodontium capillaceum, inclinatum, Dicranum Schraderi, Meesia minor, Bryum Ferchelii, Leskea incurvata, rufescens, Hypnum Halleri, catenulatum,*

falcatum? julaceum u. a. m.; dann mehrere *Jungermanniae*, *Fimbriaria tenella N. v. E.*, *Marchantia commutata*, *Lunularia alpina N. ab E.* und mehreres, was noch ununtersucht ist.

Wir hatten nun eine ganze Woche hier oben zugebracht, an lebenden und getrockneten Gewächsen viel beisammen, und mufsten nun weiter. Der Wirth, bei welchem wir eine so gute Aufnahme gefunden, fuhr uns und unsere Sachen aus freiem Antrieb 6 Stunden weit, bis Radstadt zurück.

Da ich im Bad Gastein mein zweites Quartier aufschlagen wollte, so wanderten wir über Wagrein, wo mir der schöne *Boletus cinnabarinus* unter die Hände kam, nach St. Johann. Ausserhalb des Orts wuchs an einer feuchten Felswand *Gymnostomum aeruginosum*, so wie weiter vor noch ein paar andere Arten *Gymnost.* An dem Bergabhang von Lend sah ich *Ophrys monorchis* und *monophyllos*, *Saxifraga autumnalis*, *Bryum pallens* und ein *Dicranum*. Im Pafse Klamm konnte ich *Gymnostomum aeruginosum* und *rupestre* nur noch an einer Stelle finden, indem mehrere Felsen zur Erweiterung der Strasse weggesprengt waren.

Im Bad Gastein suchte ich wieder mein altes Quartier bei Hrn. Buchner Grabenbäcker auf (das der meisten Botaniker) und wurde eben so freundlich aufgenommen, wie früher.

Die nahe Umgebung vom Bad hatte ich mit

Hrn. Dr. Laurer 1821 schon sehr durchsucht, durfte also nicht hoffen, etwas Neues zu finden, und nur einiges nahm ich auf, z B. *Cucicus Personata, Hypnum uncinatum, pulchellum, Bryum pallens, alpinum, Pohlia, Weissia leptodon B.*, welche wohl nicht verschieden von *fugax* seyn möchte, einige *Grimmiae, Gymnostomum rupestre* etc. Als Botaniker mufste ich bedauern, dafs ganze Felspartbien, gerade die moosreichsten, Gebäuden, und Anlagen haben Platz machen müfsen.*)

Da ich vor mehreren Jahren vom Fufs des Rathhausberges gegen das Nefsfeld hin mehrere seltene Moose gefunden hatte, so beschlofs ich diese Gegend wieder zu besuchen. Oberhalb dem Bad kam auf den Steinen, die an der Strafse in der Acha liegen, *Grimmia ovata, obtusa, Hypnum subsphaericarpon* vor; auf Steinen links neben der Strafse *Trichostomum fasciculare*, und in den alten Feldmauern *Weissia leptodon*, und eine *Pohlia*; auf denselben *Silene rupe-*

---

*) Bei der untern Brücke im Bad Gastein bemerkte ich *Bryum julaceum* in grofsen Rasen, aber mit wenig Früchten; es wächst im Sande auf Steinen an der Acha, und ist genau dasselbe, welches Hr. Professor Schwägrichen im 2. Suppl. T. 195. schön dargestellt hat. Aber ich bezweifle, dafs *Bryum julaceum Schrad.* zu diesem gehört, wenigstens sieht mein, von Hrn. Med. Rath Schrader selbst erhaltenes Exemplar davon mehr dem *argenteum* gleich; es hat die zugespitzten Blätter mit dem Silberglanze wie dieses. Ersteres scheint den Gebirgen anzugehören.

stris. Die Felsparthie, worauf vor Böckstein die Kapelle steht, lieferte mir ein *Gymnostomum*, *Cynodontium capillaceum* und einige *Grimmien*, die noch zu untersuchen sind. Weiter hin, am Fuss des Rathhausberges, sah ich an feuchten Felsen viel *Weissia acuta*; dann *Bryum Zierii*, *Dicranum subulatum* und dann das *Gymnostomum aestivum* (Anoectangium compactum) nur noch sparsam. Der Fels, wo ich es 20 Jahr früher in sehr grofsen Rasen gefunden, auch der mufste dem Weg Platz machen. Im Nafsfeld selbst war es diefs Jahr zu trocken, ich machte daher eine schlechte Ausbeute, worunter *Saxifraga oppositifolia* und *aspera*, *Salix serpyllifolia* und *retusa*, *Mnium minor* sich befand. Eben so ging es mir auf dem Bockhardt, wohin ich mich vom Nafsfeld aus wandte, und oben in einer Sennhütte übernachtete. Einige *Jungermannien*, worunter *J. compacta*, *Dryptodon campylopus Br.*, *Polytrichum hercynicum*, *Grimmia alpestris* und *affinis* war das vorzüglichste. Ergiebiger fiel eine Exkursion auf den Rathhausberg aus. Ich wählte im Hinaufsteigen den Saumschlag. Noch ziemlich unten findet man an der Seite des Wegs *Webera macrocarpa*; weiter an Felsen *Hypnum sericeum*, *Polytrichum alpinum*, und mehrere *Jungermannien*. Da wo der Saumschlag von dem Knappensteig durchschnitten wird, findet man, diesem folgend, gleich links, die *Linnaea borealis*, und wenn man etwas weiter geht, die schöne *Tayloria splachnoides*, dann *Splachnum serratum*,

gracile, tenue. Unter dem *Splachnum tenue* bemerkte ich, wiewohl selten, eine *Taylo*ria, welche durch lanzettförmige, mehr zugespitzte und mit längern Zähnen besetzte Blätter, durch eine verkehrt kegelförmige, mit einem sehr kurzen, stumpfen, etwas gekrümmten Deckel versehene Kapsel von der *T. splachnoides*, welche dort eben so vorkömmt, wie sie in Hooker musc. exot. und in Schwägrichen's Suppl. abgebildet ist, unterscheidet, und wahrscheinlich die von Hrn. Professor Hornschuch in der Flora von 1825 S. 78 bekannt gemachte *T. acuminata* seyn wird, welche in der Schweiz gefunden worden. Von *Splachnum Brewerianum* kam mir nur ein kleines Räschen vor. Höher den Saumschlag hinauf fand ich rechts auf Steinen *Dicranum elongatum*, *D. gracilescens*, am Weg *Splachnum angustatum*, und da, wo die feuchten Felsen sich befinden, *Weissia acuta*, *Dicranum Starkii* und *squarrosum*. Höher hinauf auf den grofsen Felsentrümmern *Grimmia sudetica*, *spiralis* β. *atra*, *Andreaea alpina*; ferner *Dicranum falcatum*, *Trichostomum patens*, *sudeticum*, *microcarpum*, *Grimmia obtusa*, *affinis* u. a. Uebrigens sammelte ich noch in der Umgebung der Knappenhäuser: *Eriophorum Scheuchzeri*, *Sesleria disticha*, *Luzula spadicea*, *Phyteuma pauciflorum*, *Epilobium alpinum*, *Sibbaldia procumbens*, *Primula minima* (auf den Blättern eine Uredo), *Silene Pumilio*, *Geum montanum*, *reptans*, *Saxifraga muscoides*, *Arabis bellidifolia*, *Hieracium*

aureum, villosum, pyrenaicum, Doronicum austriacum, Chrysanthemum alpinum, Carex frigida, Salix herbacea; Mnium spinosum, Pohlia curviseta, cucullata, Jungermannia julacea β. clavuligera, Solorina crocea u. v. a.

Da ich Hrn. Prof. Hoppe versprochen hatte, ihn in Heiligenblut zu besuchen, so traf ich Anstalt zur weitern Reise. Am Abend vor meiner Abreise hatte ich das unerwartete Vergnügen, Hrn. Hofrath Koch zu treffen, aber sehr mufste ich bedauern, dafs es die Gesundheitsumstände desselben nicht erlaubten, Excursionen zu machen, ich hätte sonst gerne noch einige Tage verweilt.

Um mit dem frühen Morgen den Nafsfelder Tauern passiren zu können, ging ich am Abend noch in das Nafsfeld, und übernachtete in einer Heuhütte. Die Kälte weckte mich schon früh, und nach eingenommenem frugalen Frühstück, welches mir die Senntin bereitete, ging es bei heiterm Himmel den Tauern hinan. Bis auf die Höhe bemerkte ich unter andern folgende Pflanzen: *Phyteuma pauciflorum, Gentiana bavarica, Saxifraga oppositifolia, androsacea, Laserpitium simplex, Lepidium alpinum, Gentiana nana, Ranunculus glacialis, Arnica glacialis, Primula glutinosa, minima, Rhododendron ferrugineum, Polytrichum septentrionale, Anoectangium lapponicum, Weissia Mielichhoferi, elongata, Grimmia affinis, atrata, apiculata, Dicranum elongatum, Splaehnum*

Froehlichianum, *Jungermannia concinna*, *Solorina crocea* etc.

Als ich über den Kamm des Tauern hinüber kam, sah ich einen Botaniker (die Botanisirbüchse liefs mir ihn als solchen erkennen) auf mich zukommen, und ich hatte das Vergnügen, in ihm Hrn. Apotheker Noë aus Berlin kennen zu lernen. Er hatte von Hofgastein aus diese Gegend bis Malnitz besucht, und war nun im Begriff wieder dahin zurück zu kehren. Er schied mit dem Versprechen, nach Heiligenblut nachzukommen, welches er auch getreulich hielt. Der gute Noë hat mich im vorigen Jahr auf seiner Durchreise nach dem Littorale, hier besucht, leider zu einer Zeit, wo ich zwei Tage vorher einen schlagähnlichen Anfall erlitt, und so seine Anwesenheit nicht so geniefsen konnte, als ich es wünschte. Meine Wünsche begleiten ihn.

Da jenseits des Tauerns die Wiesen bereits gemäht waren, so war von der herrlichen Flora dieser Gegend, die einst Hrn. v. Seenus so entzückte, und die Hr. Dr. Laurer und ich 1821 so reich fanden, wenig mehr zu sehen, nur *Dianthus glacialis* und *Silene Pumilio*, dieser in grofser Menge, zierten noch die Gegend. Ich hatte die Sennhütten bereits passirt, als mit Schnelligkeit ein Gewitter heranzog, welches bald mit starkem Hagel begleitet losbrach. Glücklicherweise erreichte ich bald einen Felsen, unter welchem ich Schutz fand; ziemlich durchnafst kam ich nach Malniz. Ob

es gleich fortregnete, so setzte ich doch nach eingenommenem Mittagsmahl die Wanderung nach Fregant fort, welches ich spät in der Nacht erreichte. Bis hieher hatte ich ausser *Sempervivum globiferum* nichts Interessantes bemerkt.

In Heiligenblut, wo ich unter fortwährendem Regenwetter am andern Tag eintraf, wurde mir die Freude, meinen vieljährigen Freund, Hrn. Prof. Hoppe wieder zu sehen; wir waren vor 7 Jahren das leztemal da beisammen. Ich erfuhr, dafs derselbe nur noch 8 Tage in Heiligenblut bleiben würde. Um die Zeit möglichst zu benützen, und weil die Witterung nicht erlaubte, Höhen zu besteigen, machte ich Excursionen im Thale, um Kryptogamen aufzusuchen, und Pflanzen für den Garten auszuheben.

In dem Walde, Heiligenblut gegenüber, da, wo man auf die Redschüz-Alpe steigt, sammelte ich die schöne *Timmia austriaca*, welche jedoch diefsmal wenig mit Früchten vorkam, dann *Mnium spinosum* *), und an dort befindlichen Felsen *Orthotrichum Sturmii* und *Trichostomum incurvum Hornsch.* Manches Seltene lieferte mir die beschattete Felsparthie, die sich weiter rechts gegen den Gösnizbach hinzieht, z. B. *Dicranum strumiferum*, *Trichostomum glaucescens*, *Bryum Zierii*, *Bartramia Halleriana*, *Oederi*, *Hypnum stri-*

---

*) Mein Sohn Georg fand es voriges Jahr sehr häufig nun auch in Waldungen nächst Gefrees.

gosum, *reflexum*, *uncinatum*, *pulchellum*, mehrere Jungermannien, als *albicans*, *inflata H.*, *undulata*, *barbata*, *collaris*, *exsecta Sch.*, *trichophylla*, dann *Lecidea callopisma* und *globulifera*, und *Nephroma resupinatum*. Auf feuchten und beschatteten Steintrümmern das seltene *Hypnum confervoides*, *H. Laureri*, *Pterogonium nervosum* (dieſs auch an Baumstämmen, besonders Erlen), hie und da das niedliche *Polypodium hyperboreum*, und ganz im Hintergrund des Thals *Hypnum cirrosum* und *julaceum*: auch kommt hier eine Form von *Mnium serratum* mit schmalen bräunlichen Blättern vor, welches ich für *orthorhynchum* halten würde, wäre der Schnabel des Deckels länger.

In der alten Feldmauer am Wege ins Thal hinab sah ich dieſsmal *Encalypta rhabdocarpa* und *pilifera* nur sparsam; letztere scheint mir nicht die unserer Gegend zu seyn, welche, wenn man sie ja als Varietät annehmen will, eher zu der *vulgaris* gehören möchte. In der Mauer findet sich übrigens noch *Gymnostomum ovatum* var. *griseum Hornsch.*, *G. pulvinatum*, *Grimmia cribrosa*, *Sedum annuum* und *dasyphyllum*, nebst *Sempervivum arachnoideum*.

Ein Besuch des Gösniz-Wasserfalls, in dessen Kessel der Wohnort des *Aconit. Hoppeanum* ist, lieferte mir einige interessante Moose. Sehr schön war *Anoectangium Hornschuchianum* in ansehnlichen Rasen mit Früchten, und zwar an den von Wasserstaub beständig feucht gehaltenen

Felsen, wo es vor mehreren Jahren Hr. Prof. Hornschuch entdeckte. Neben diesem wächst auch *Gymnostomúm pallidisetum Hsch.*, mitunter *Weissia pusilla*, die *Barbula gigantea*; auf Steinen am Bache *Hypnum subsphaericarpon* und *Dicranum pellucidum.*

Ausserhalb des Kessels kam mir ein Stock von einem *Aspidium* vor, welcher halb *Lonchitis*, halb *aculeatum* vor. Da ich mich dabei erinnerte, einmal irgendwo gelesen zu haben, dafs jemand das eine für eine Varietät des andern gehalten, so war ich über diesen Fund, der Aufschlufs geben konnte, erfreut. Ich grub daher diesen aus, befreite ihn sorgfältig von der Erde, und untersuchte ihn genau: da fand sich dann, dafs das Ganze zwar einen schönen Stock bildete, der aber aus zwei Pflanzen bestand, deren Wurzeln so innig mit einander verwachsen waren, dafs man kaum die Scheidewand sah. Aber sonderbar, in der ganzen Gegend kommt weiter kein *Aspidium aculeatum* vor! (Schlufs folgt.)

II. Berichtigungen.

1. Im 15. Bande der *Nov. Acta Ac. N. Cur.*, bei Gelegenheit einer Beschreibung des *Lichen esculentus Pall.* und einiger nahe verwandten Arten durch Hrn. Ed. Eversmann unter den Benennungen von *Lecanora fruticulosa*, *L. affinis* und *L. esculenta*, ist meiner auf eine Art gedacht worden, die eine Berichtigung nothwendig macht. Es heifst daselbst S. 355 in einer Anmerkung: „Vidi

exemplaria varietatis γ. (Lecanorae affinis) a Blumio prope Astracan inventa et a Göppertio, collega suavissimo, cui Treviranus ea olim largitus est, mihi tradita. C. G. Nees ab Esenbeck.“ — Die Flechte aber, wovon in dieser Anmerkung die Rede, ist mir zwar von dem Dr. Blume aus Astrachan geschickt worden, jedoch ohne specielle Angabe des Fundortes. In einer Beschreibung, welche ich davon im Jahr 1815 im Magazin der naturforschenden Freunde zu Berlin (7. Jahrg. 3. Quart. 155.) gegeben, unter Beifügung einer Abbildung (Taf. 3. Fig. 20 — 23.), habe ich geäussert, dieser sey die Gegend um das Caspische Meer, was ich jedoch nur vermuthete, weil die meisten der von jenem unvergefslichen Freunde gesandten Gewächse dort gesammelt waren. Am angeführten Orte habe ich die merkwürdige Pflanze *Sphaerophorus? gelatinosus* genannt; und zwar dieses in Bezug auf ihre gallertartige Beschaffenheit, wenn sie befeuchtet wird; jenes weil bei dem Mangel von Theilen an meinen Exemplaren, die ich mit Sicherheit für Apothecien anerkennen konnte, nur Habitus und Beschaffenheit des Thallus, die am meisten mit den von *Sphaeroph. fragile Pers.* übereinkamen, eine Vermuthung über die Gattung zu geben vermochten. Dafs aber diese Form durch Uebergänge an den *Lichen esculentus Pall.* sich anschliefse, scheint aus der obigen Abhandlung nun deutlich hervorzugehen. Indessen habe ich noch

eine weit ältere Benennung gefunden, nämlich: *Lichen coralloides, fruticosus, terrestris, parvus, flavescens, densissime ramificatus* Amm. Stirp. Ruth. 176. welchen Dillenius (hist. muscor. 118.) *Coralloides Corallii minimi facie* nennt und (Taf. XVI. Fig. 36.) in gewohnter Art vortrefflich abbildet. Es hat zwar Fries (Lichenogr. Europ. 459.) diese Ammannsche Pflanze für die nämliche halten wollen mit *Baeomyces ceratites Wahlb.* Fl. Lapp. d. i. mit seiner *Siphula ceratites*: aber, wie ich glaube, ohne hinlänglichen Grund, indem Farbe, Habitus, Beschaffenheit der Oberfläche und andere Merkmale einen bedeutenden Unterschied zwischen beiden wahrnehmen und vielmehr die erstgenannte Flechte als die nämliche, wie die von mir beschriebene, erscheinen lafsen. Auch Ammann gibt selbige an, als um Orenburg am Jaideflusse an salpeterreichen Orten vorkommend, es scheinen daher die östlich dem Caspischen Meere angränzenden Landstriche bis jetzt allein als die Geburtsstätte dieses merkwürdigen Gewächses angenommen werden zu müfsen.

Bonn. Dr. L. C. Treviranus Prof.

2. In den Annalen der Gewächskunde f. d. Jahr 1831 herausgegeben von Eschweiler, Band 4. Heft 4. pag. 418. befindet sich eine Angabe über die Mutterpflanzen des Stinkasants und des Ammoniaks, welche nothwendig berichtiget werden mufs. Diese Nachricht gründete sich hauptsächlich auf briefliche Notizen von Hrn. Apo-

theker Szovits aus Nakitschiwan, die Hrn. De. Candolle mitgetheilt wurden. Später empfangene kleine Quantitäten der Gummiharze und vollständigere Exemplare der Pflanzen haben bewiesen, dafs Szovits Nachrichten leider wenig gegründet waren.

Die eine dieser Pflanzen ist die mit *Ferula persica* etwas verwandte *F. Szovitsiana DeCand.* Prodr. IV. p. 173. Die ganze Pflanze, besonders aber die Wurzel, verbreitet einen starken unangenehmen Geruch, welcher jedoch vielmehr dem des Sagapen's als dem des Stinkasants ähnelt und nichts berechtiget uns, sie für die Mutterpflanze des Stinkasants zu halten.

Die andere Pflanze zeichnet sich durch ihre in Rispen gestellte einfache Döldchen, so wie durch die zusammenfliefsenden Striemen der Frucht sehr aus, und fast möchte man dadurch bewogen werden, sie von *Ferula* generisch zu trennen. Diese Pflanze schwitzt in ziemlicher Menge ein Gummiharz aus, welches, flüchtig betrachtet, dem Ammoniak allerdings ähnlich ist: allein eine genauere Vergleichung zeigt bald, dafs diese Substanz im Geruch und Geschmack sich wesentlich vom ächten Ammoniak unterscheidet. Man hat daher keinen Grund anzunehmen, dafs diese Pflanze (die als F. racemifera beschrieben werden soll) das Ammoniak liefere.

St. Petersburg. Dr. F. E. L. Fischer.
Dr. C. A. Meyer.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 32. Regensburg, am 28. Aug. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber die Reitzbarkeit der Blätter von Robinia;

von Hrn. Dr. Hugo Mohl in München.

Nicht leicht fesselt irgend eine Erscheinung des vegetabilischen Lebens die Aufmerksamkeit in so hohem Grade, als die Eigenschaft mancher Pflanzentheile, in Folge eines äusseren Reitzes sichtbare Bewegungen vorzunehmen, indem man sich bei Betrachtung dieser Erscheinung kaum enthalten kann, an eine Analogie mit den thierischen Bewegungen zu denken, und in diesem Gefühle für die Eindrücke der Aussenwelt die Ahnungen eines höheren Lebens zu finden, als man sonst den Pflanzen zuzuschreiben sich für berechtigt hält.

Ich brauche nicht daran zu erinnern, auf wie vielfache Weise die Physiologen das Wesen dieser Erscheinung zu erklären versuchten, und wie fruchtlos ihre Bemühungen gewesen waren; und wenn es nun auch scheint, als sey durch die Entdeckungen von Dutrochet der geheimnifsvolle Schleier ein wenig gelüftet und uns vergönnt, einen Schritt weiter in der Erkennung der Art und

Weise, wie diese Bewegungen vor sich gehen, und in der Bestimmung des anatomischen Systemes, welches sich bei ihnen thätig zeigt, vorzudringen, so ist dennoch nicht zu läugnen, dafs unsere Kenntnifs von den Irritabilitätsäusserungen des Pflanzenreiches noch höchst mangelhaft ist, und dafs die Pflanzenphysiologie in Beziehung auf diesen Punkt noch weit gegen die thierische Physiologie zurücksteht, welche schon längst nicht nur das bei den Bewegungen der Thiere thätige System, sondern auch die Art und Weise, wie diese Bewegungen vor sich gehen, und die näheren Umstände, welche die Aeusserungen der thierischen Irritabilität bedingen oder verhindern, klar erkannt hat.

Ein Hauptgrund dieser Mangelhaftigkeit in unserer Kenntnifs der vegetabilischen Irritabilitätserscheinungen mag in der Seltenheit derselben liegen. Wir kennen nur einzelne, isolirt an den verschiedensten Organen sich zeigende Erscheinungen dieser Art; es wurden dieselben mehr als sonderbare, nur einzelnen Theilen ausnahmsweise zukommende Eigenthümlichkeiten betrachtet und führten defshalb nicht zu der Annahme, dafs die Reitzbarkeit eine, einem gewissen Systeme constant inwohnende Kraft sey, wie dieses die thierische Physiologie von der Muskelfaser nachgewiesen hat. Ein anderer Umstand, welcher die nähere Einsicht in das Wesen dieser Erscheinung ebenso bedeutend hinderte, liegt in der zu

weit getriebenen Analogie, die man zwischen der Irritabilität des vegetabilischen und der des thierischen Organismus zu finden glaubte, indem man sich der Ansicht nicht erwehren konnte, dafs bei den irritabeln Bewegungen der Gewächse ebenfalls Fasern thätig seyen, und dafs dieselben durch Contraction wirken.

Nachdem die von Treviranus u. a. bestätigten Versuche Dutrochet's an *Mimosa* bewiesen haben, dafs die vegetabilische Reitzbarkeit auf *Expansion des parenchymatosen Zellgewebes* beruhe (ein Resultat, welches ich bei meinen Versuchen an den Ranken vollkommen bestätigt fand), so läfst sich, wenn wir manche andere, weniger auffallende Erscheinungen hinzurechnen, mit grofser Wahrscheinlichkeit annehmen, dafs der Mangel an Reitzbarkeit, den wir bei der bei weitem gröfsten Mehrzahl der Gewächse beobachten, nur scheinbar ist, dafs das parenchymatose Zellgewebe im Allgemeinen mit Reitzbarkeit begabt, dafs dieselbe hingegen in Folge von übermächtiger Entwicklung und Starrheit, oder ungünstiger Anlagerung der Holzbündel in ihrer Aeusserung gehemmt und unterdrückt ist.

Es ist nicht daran zu zweifeln, dafs eine genauere Beobachtung uns eine grofse Menge von Beispielen, wo die angegebenen Hindernisse schwächer sind, und die Erscheinungen der Irritabilität sich mehr oder weniger deutlich entwickeln, und

in mannigfachen Modificationen sich zeigen können, nachweisen wird; es wird uns vielleicht alsdann, wenn eine gröfsere Anzahl von Thatsachen vorliegt, und wir dieselben vergeichend prüfen können, gelingen, tiefer, als es bisher gelang, in das Wesen dieser Erscheinung einzudringen.

Es wird vielleicht in dieser Hinsicht die Mittheilung einiger Beobachtungen über die Irritabilität der Blätter von *Robinia*, auf welche ich vor einigen Jahren von Hrn. Prof. Autenrieth in Tübingen aufmerksam gemacht wurde, nicht ohne Interesse seyn; zugleich können dieselben als Beweis dienen, wie leicht solche Bewegungen selbst an Gewächsen, welche wir täglich vor Augen haben, völlig übersehen werden, wenn sie minder rasch und lebhaft vor sich gehen. Die Blätter von *Robinia Pseud - Acacia*, *viscosa* und *hispida* (nicht aber die von mir untersuchten Arten von *Caragana*) zeigen in so ferne eine sehr deutlich ausgesprochene Reitzbarkeit, als die Fiederblättchen des am Tageslichte ausgebreiteten Blattes, wenn der Zweig, an welchem die Blätter sitzen, einigemale rasch geschüttelt wird, sich rückwärts biegen, und mit den untern Flächen sich paarweise aneinanderlegen (also dieselbe Lage annehmen, wie während des Schlafes).

Es unterscheidet sich diese Reitzbarkeit der *Robinien*-Blätter von der von *Mimosa pudica* dadurch, dafs sich diese Bewegung nur auf die Fiederblättchen und nicht auf das ganze Blatt er-

streckt, dafs sie mit grofser Langsamkeit vor sich geht, und nicht auf alle Reitze, welche bei *Mimosa* wirksam sind, eintritt; lauter Umstände, welche bei *Robinia* einen niedern Grad von Erregbarkeit beurkunden.

Unter den verschiedenen Reitzen, welche die Blätter von *Mimosa* zum Zusammenlegen bestimmen, wirkt mechanische Erschütterung am kräftigsten, und diese ist, so viel ich bis jetzt fand, auch das einzige Mittel, um die Blätter von *Robinia* zu den beschriebenen Bewegungen zu reitzen, wenigstens waren die Versuche, denselben Erfolg durch Brennen mit Zunder oder mittelst eines Brennglases, oder durch Verwundung, oder durch Galvanismus zu erlangen, vorgeblich. Die Erschütterung mufs ferner rasch und stofsweise geschehen, denn eine sanftere, hin und her schwingende Bewegung eines Astes bleibt ohne Wirkung, dagegen wird die Wirkung auch nicht durch längeres Schütteln beschleunigt.

Die Bewegung der Blättchen ist, wie schon angeführt, weit langsamer, als bei *Mimosa pudica*, oder bei *Dionaea*; sie geschieht so allmählig, dafs man dieselbe nicht unmittelbar mit dem Auge verfolgen, sondern nur aus der veränderten Stellung der Blättchen nach Verfluss einiger Zeit bemerken kann, indem immer einige Minuten verfliessen, bis die Blättchen ihre gröfste Senkung erreicht haben. Nicht immer biegen sich dieselben so weit abwärts, dafs sie sich mit der untern

Fläche an die gegenüberstehenden Blättchen anlegen, sondern häufig durchlaufen sie nur einer Theil dieses Weges.

Nachdem die Blättchen einige Zeit in der tiefsten Stellung verweilt haben, erheben sie sich wieder, aber ebenfalls so langsam, dafs eine bis andertbalb Viertelstunden vergehen, bis sie wieder flach ausgebreitet liegen; eine neue Erschütterung bringt alsdann dieselbe Wirkung wieder hervor.

Bei den Blättern von *Mimosa pudica* überwiegen die Bewegungen, welche sie in Folge ihrer Reitzbarkeit vornehmen, diejenigen, welche Folge des Wachens und Schlafens sind, indem einestheils sich die Blätter auch beim hellsten Sonnenscheine auf einen angebrachten Reitz zusammenfalten und der Blattstiel sich senkt, anderntheils der Blattstiel, wenn er während des Schlafes der Pflanze aufrecht steht*), sich auf Berührung rasch abwärts biegt; bei den Blättern von *Robinia* hingegen wird die Reitzbarkeit von den Einflüssen, welche ein starkes Aufwärtsliegen der Fiederblättchen bedingen (Sonnenschein und stär-

*) Der Blattstiel von *Mimosa pudica* ist nämlich während des tiefen Schlafes der Pflanze nicht, wie gewöhnlich angegeben wird, gesenkt, sondern er nimmt diese Stellung nur Abends beim Uebergange in den Schlaf an, gegen Mitternacht hingegen zeigt der Blattstiel, während die Blättchen geschlossen sind, die entgegengesetzte Lage, und ist steil in die Höhe gerichtet.

kere Wärme), überwältigt, daher gelingt der Versuch, die Blättchen durch Schütteln zum Schliessen zu bringen, nicht, wenn die Blätter unmittelbar von der Sonne beschienen werden.

Das wulstförmige Blattstielchen, mittelst dessen die Fiederblättchen am gemeinschaftlichen Blattstiele befestigt sind, hat denselben Bau, wie der Wulst, welcher sich an der Basis der Blattstiele von *Mimosa* findet, indem die im Blattstiele selbst getrennten und der Peripherie genäherten Gefäfsbündel in einen dünnen centralen Strang vereinigt, und von einer grofsen Masse parenchymatosen Zellgewebes umgeben sind.

II. Reiseberichte.

Bericht über eine im Jahre 1830 *nach den Salzburger und Kärnthner Alpen unternommene botanische Fufsreise*; von Hrn. Apotheker Funck in Gefrees. (Schlufs.)

Eine Excursion in die Redschützalpe lieferte das von Hrn. Dr. Laurer daselbst zuerst gefundene *Cinclidium stygium*, und zwar diefsmal in Menge mit Früchten. Wie ich 1823 mit Hrn. Prof. Hoppe da war, war auch nicht eine einzige Frucht daran zu finden. Der Fleck, wo es wächst, ist kaum 2 □ Ruthen grofs.

Unterdessen war Hr. Noë angekommen. Da die Witterung günstig zu werden schien, so wurde ferner eine Excursion nach der Gamsgrube beschlofsen, und um die Gegend recht durch-

suchen zu können, oben in einer Heuhutte zu übernachten.

Mit den nöthigen Lebensmitteln versehen, machten wir uns frühzeitig auf. Um auf die rechte Seite der Pasterze zu gelangen, steigt man bekanntlich von Heiligenblut gleich aufwarts; man kömmt bald neben einer langen Feldmauer vorbei, an welcher sehr haufig die *Barbula aestiva Schlz.* wächst, und mitunter auch ein Raschen von *Tortula mucronifolia* sich zeigt. Bis zu den Sennhütten kam nichts Merkwürdiges vor; weiterhin zeigte sich in Felsritzen *Marchantia fragans* und *commutata Lind.*, *Lunularia alpina*, so wie noch *Weisia latifolia* und *Splachnum Froehlichianum* an abgerissener Erde auf Felsen. Die ausserst interessante Flor der Bergwiesen und Abhänge, welche wir passirten, ist schon zur Genüge nahmhaft gemacht, und daher bekannt genug.

Als wir den Gebirgsbach überschritten hatten, und die Anhöhe hinaufstiegen, zeigte sich an den Felsen die schöne *Weisia Martiana* in grofsen Rasen, aber so hoch, dafs man sie nur mittelst des Bergstocks herunterbringen konnte, wobei leider oft die schönsten Rasen den Berg hinabrollten. Wir gingen nun links um den Berg herum, zum Pasterzengletscher herab, über welchen wir lange zu gehen hatten, und kamen zu der, wegen dem Standort der *Braya alpina* so merkwürdigen Gamsgrube, welche ausser dieser noch so viele Seltenheiten beherbergt, wie z. B. *Saxi-*

fraga biflora (unten am Gletscher), *Anemone baldensis*, *Draba Hoppii Reich.*, *Hieracium Taraxaci*, *Lepidium brevicaule* etc. Nachdem wir unser Mittagsmahl verzehrt hatten, zertheilten wir uns, und jeder pflückte, was ihm am interessantesten war. An Moosen, wornach ich besonders suchte, kam hier die *Weissia latifolia*, *Trichostomum latifolium*, *Voitia nivalis*, jedoch steril, *Ptychostomum compactum*, vor; an Flechten *Solorina crocea*, *Lecanora chrysoleuca* und *melanopsis*. Da wir vermutheten, die *Braya* möchte von der hohen Felspartie herabgekommen seyn, so wurde der wackere Valentin, der die Pflanze bereits gesehen und sich als ein kühner Bergsteiger erprobt hatte, hinauf gesandt, um darnach zu suchen; unsere Vermuthung wurde bestätigt, indem er sie mit herabbrachte, und versicherte, dafs sie häufig oben wächst. Da der Abend heranrückte, so kehrten wir nach der Sennhütte zurück, welche wir uns zum Nachtlager ausersehen hatten.

Am andern Morgen setzten wir mit Mühe über den untern Theil des Pasterzengletschers, und stiegen in die grofse Vertiefung hinab, welche so viele seltene Alpenpflanzen enthält. Sehr häufig kommt hier *Stereocaulon alpinum Linn.* vor, so wie auch *Bryum Schleicheri*. Wir stiegen nun wieder zur Pasterze hinauf, zur Quelle hin, wo schon mancher Botaniker seinen Durst gelöscht haben mag, und verzehrten unsere letzten Lebensmittel. Es wurde noch die niedliche *Ophrys alpina*

welche hier häufig im Grase versteckt wuchs, gesammelt. Von da bis zum Leiterbach kam übrigens noch vor: *Encalypta apophysata* und *commutata*, *Weissia crispula*, *recurvirostris*, *Grimmia alpestris*, *Splachnum urceolatum*, *sphaericum*, *Frochlichianum*, *Dicranum virens*, *Jungermannia Weberi*, *inflata H.*, *minuta H.*, *hyalina H.*, *collaris*, *concinna*, *Lecanora circinata*, *chlorophana*, *ventosa*, *Smithii*, *Lecidea bryontha*, *Wahlenbergii*, *daphoena*, *icmadophila*, *Parmelia encausta*, *muscigena*, *Endocarpon turgidum*, *Gyrophorae*, *Dufourea madreporiformis*, *Cetraria cucullata*, *juniperina*, *Cornicularia tristis* und *lanata*, *Cenomyce taurica* u. a. m. Reich beladen kehrten wir nach Heiligenblut zurück. Nachdem in Heiligenblut unsere Sachen in Ordnung gebracht, und noch mehrere lebende Pflanzen für den Garten zusammengetragen waren, worunter auch die *Viola pinnata* und *umbrosa Hopp.* nicht fehlten, beschlofs ich mit Hrn. Prof. Hoppe über den Heiligenbluter Tauern nach Salzburg zurückzukehren, welches um so nöthiger schien, als unfreundliche Witterung einzufallen drohte. Den andern Morgen waren wir schon auf dem Wege. Bis zur Höhe des Tauern konnten wir wenig botanisiren, da wir sogenanntes Nebelreissen zur Begleitung hatten; das Wichtigste, was uns aufstiefs, war *Gentiana carinthiaca*, *prostrata*, *Rumex digynus*, dann an einer sumpfigen Stelle *Carex lagopina*, *Weissia splachnoides* und *Hypnum alpestre*.

Wir mufsten eilen, um das Rauriser Tauernhaus zu erreichen, da sich jetzt Regen einstellte, und nahmen nur noch *Pedicularis asplenifolia*, *Androsace obtusifolia*, *Aretia alpina*, und einige Alpenflechten, welche Stellenweis die Erde bedeckten, als *Cetraria ochroleuca*, *cucullata*, *nivalis*, mit. Weiter unten, an den sogenannten „*Draba*-“ Felsen, wurde noch die *Grimmia cernua* und *affinis H.* mitgenommen, und nach einer Stunde glücklich das Tauernhaus erreicht. Hr. Prof. Hoppe hatte in der Nähe vor einigen Jahren schon einen strahlenlosen *Senecio saracenicus* gefunden, welcher im Vorbeigehen mitgenommen wurde. Als ich nach meiner Zurückkunft nach Salzburg das Vergnügen hatte, mit Hrn. Hofrath Koch wieder zusammenzutreffen, gab ich demselben ein Exemplar davon mit. Hr. Hofrath hatte die Güte, mir folgendes hierüber zu schreiben:

„die Pflanze welche Sie mir in Salzburg mittheilten, ist wirklich *Cacalia saracenica Linn.* welche DeCandolle (nach Lamark fl. franc. 1. T. 2. p. 132.) *Senecio cacaliaster* heifst, fl. fr. 5. p. 474, Cat. hort. Monsp. 144. Da diese Pflanze für die deutsche Flora neu ist, in Frankreich in den Gebirgen des Vogesus und von Auvergne vorkömmt, also zu den sehr seltenen gehört, so sollten Sie diese Entdeckung mit genauer Angabe des Standorts in der botan. Zeitung bekannt machen.“

was ich jedoch dem Entdecker, Hrn. Prof. Hoppe überlafse.

Wir hatten gerade noch zu rechter Zeit den Tauern überstiegen, denn am nächsten Morgen waren alle Berge, bis zur Waldregion herab, tief mit Schnee bedeckt. Die Umgegend des Tauernhauses enthält nicht allein viele seltene Alpenpflanzen, sondern auch seltene Moose. So wachsen z. B. an den feuchten Felsen neben dem Wasserfall *Anoectangium Hornschuchianum*, *Gymnostomum pallidisetum*; an den umherliegenden grossen Felsstücken *Weissia nigrita*, *Anoectangium caespititium*, *lapponicum*, *Bryum Zierii* etc.; wäre nicht eine so empfindliche Kälte eingetreten, so würde ich bei längerem Verweilen gewifs manches Seltene gefunden haben. Von der *Saxifraga Burseriana*, welche in der Gegend auf Felsen wächst, konnte ich schöne Rasen für den Garten mitnehmen.

Auf dem Wege bis Wörth fand sich ausser einer schönen *Puccinia* auf den Blättern von *Ribes petraeum*, nichts bemerkenswerthes. Oberhalb Lend wuchs an den Felswänden an der Strafse *Gymnostomum pulvinatum*, *Grimmia sudetica*, und *Webera pyriformis*. Im Pafse Lueg sahen wir ausser *Rhinanthus angustifolius Gmel.*, *Cinclidotus fontinaloides*, welches auf den in der Acha liegenden Steinen häufig vorkam, nichts, was nicht schon auf der Hinreise gesammelt worden wäre, und in der Nähe von Kuchel das schöne *Erineum alpigenum Kunz.* welches auf den Blättern von *Alnus incana* vorkam.

Ausserhalb Hallein trennte ich mich von mei-

nem theuren Reisegefährten, dem Hrn. Professor Hoppe, welcher nach Glaneck ging, mit dem Versprechen „ihn bald im Steinbruch am Untersberg aufzusuchen“ und ich traf, nebst meinen Valentin, mit einem Theil der erbeuteten Schätze gegen Ende August glücklich wieder in Salzburg ein. Der Güte des Hrn. Apotheker Hinterhuber jun. verdankte ich, dafs ich die aus den Gebirgen an ihn gesandten lebenden Gewächse, deren Pflege er übernahm, in sehr gutem Zustand antraf, so dafs sie nun weiter gesandt werden konnten.

Um mein dem Hrn. Prof. Hoppe gegebenes Versprechen zu lösen, fand ich mich zu der bestimmten Zeit im Steinbruch ein, wo wir übernachteten, und am Morgen bis zu einer bestimmten Höhe auf den Untersberg stiegen, um noch einige lebende Pflanzen zu holen, und einige Filices, besonders *Aspidium rigidum*, zu sammeln. Da ich noch den Fürstenbrunnen besuchen wollte, so ging ich etwas früher zurück, um bei diesem noch *Scolopendrium officinale*, *Hedwigia aquatica*, *Weissia pusilla* und *Jungermannia Baueri Mart.*, welche letztere an faulem Holz wächst, mitzunehmen. Als ich in den Steinbruch zurück kam, hatte ich das Vergnügen, Hrn. von Braune mit dessen Frau Gemahlin zu treffen, in deren Gesellschaft ich nachher nach Salzburg zurückkehrte.

III. Botanische Notizen.

1. Crantz hat in seinen Stirp. austr. fascic. II p. 115. t. IV. f. 2. einen in den Breyner Alpen

gefundenen Ranunkel beschrieben, abgebildet und mit dem Namen *R. Breynianus* belegt. Gmelin (im syst. nat.) und Schultes fanden es zweckmäfsig, diesen Namen in *R. Breynii* umzuandern. Host macht einen *R. Breynianus* daraus. Am beaten wäre es wohl, ihn *R. Ivrensis*, nach Analogie einer *Anemone baldensis* u. a., zu benennen um der Meinung zu begegnen, als sei Breyn ein Botaniker gewesen. Dieser Ranunkel wird von einigen Botanikern für eine eigene Art erklärt, andere finden den *R. nemorosus DeC.* in ihm, den wieder andere von *R. polyanthemos* nicht verschieden halten; noch andere erblicken in einer kleinen Varietät desselben den *R. Hornschuchianus* und Host bringt ihn wieder zu *R. montanus* zurück. Was mit diesem Wanderer endlich zu beginnen, darüber dürften unbefangene Stimmen aus Oestreich zu wünschen seyn, da den dortigen Botanikern die angegebenen Wohnorte nahe liegen, und dabei zugleich über die Fig 3. der 4ten Crantzischen Tafel, die auch nicht *R. montanus* zu seyn scheint, Aufklärung gegeben werden könnte. Hiebei möchte auch der *R. Gouani Willd.* et *Spreng.* in Betracht zu ziehen seyn.

2. Linné, indem er bei seinem *Ranunculus rutaefolius* den *R. praecox* 1. *rutae folio Clusii hist.* 1. *p.* 232, icon, citirt, setzt das bedeutende Wörtlein: mala, hinzu. Wulfen läfst sich über diese Figur noch sarkastischer aus, indem er in Jacq Collect. 1. 187. sich folgendermafsen vernehmen lafst: „Speciosissimum altissimarum el-

pium *Ranunculum*, quoties apud Clusium, qui ejusdem primus meminit, intucor, Horatianus toties in mentem venit versus: humano capiti cervicem pictor equinam etc., adeo aliena compositi floris corolla, plantarum pulcherrimam incuriosus adulteravit sculptor, ut jam non polyandrias inter, sed in superfluae potius censu syngenesiae quaerendam existimaverit, quisquis Clusiana ex icone de illius classe pronunciandum judicarit." Zwar könnte wohl, zumal in jenen Zeiten, die viel spätere Linnéische Sentenz: Pictor, sculptor et botanicus (atque delineator) aeque necessarii sunt ad figuram laudabilem, dem alten Clusius zur Entschuldigung dienen, aber die guten Herren waren selbst in Irrthum befangen, denn des Clusius Abbildung ist nicht *R. rutaefolius L.* sondern *R. anemonoides Zahlbr.* in Sturm Deutschl. Flora. 1. Abtheil. wie uns Host in Fl. austr. II. p. 111. belehrt.

3. In Bluff. et Fingerhut *Compend. Fl. germ.* Tom. II. sind sämmtliche von Hrn. Hofr. Reichenbach aufgestellte Formen von *Polygala* aufgenommen, mit einziger Ausnahme von *P. alpestris*, wahrscheinlich aus der Ursache weil diese von Rchb. als aus der Schweiz erhalten, angegeben worden. Sie kommt aber sehr häufig in allen deutschen Alpen vor, sowohl in Voralpen als auf dem höchsten Gebirge.

Eine zweite fehlende Art ist *P. depressa Wender.* oder *serpyllacea Weihe*, darüber bereits

mehrmals in der Flora, letzthin aber noch 1830. S. 175 berichtet worden, und von welcher in der 2ten Abtheil. der Marburger Gesells. Schriften eine sehr kenntliche Abbildung mitgetheilt ist.

4. Der Wulfenschen Beschreibung des *Astragali uralensis* in *Jacq. Misc. I. p.* 251. fügt der Herausgeber die Anmerkung bei: „Elegans transmissa figura hujus plantae omissa fuit, (sie ist gleichwohl später in des Verf. Icones pl. rar. t. 155 erschienen) quod Flora Danica sit iconem exhibitura.“ So gewissenhaft sind unsere jetzigen Iconographen nicht mehr, sondern lafsen 20mal abgebildete Pflanzen noch zum 21sten mal in Abbildungen erscheinen.

5. Dafs auch in der Botanik das bekannte Sprüchwort: „de gustibus non est disputandum“ zuweilen in Anwendung kommen dürfte, davon liefert *Barkhausia foetida DC.* (Cupis L.) einen sehr deutlichen Beweis. Reichenbach (Fl. excurs. p. 257.) sagt von ihr: Odor fere tritorum foliorum Pruni Padi; Bluff und Fingerhut (Corp. fl. germ. II. p. 304.): Radix arygdalas amaras redolet; Spenner (Fl. frib. II. p. 581.): Planta trita graveolens, odore singulari ad castoreum, opium, corticem salicis recentem v. potius ad gas chloricum accedente! Am richtigsten scheint uns Schrank den eigenthümlichen Geruch dieser Pflanze bezeichnet zu haben, indem er in der Bayer. Flora II. p. 339. von ihr angibt: „die geriebenen Blätter stinken fast wie Wanzen.“

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 33. Regensburg, am 7. Sept. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Verzeichniſs der in der Gegend von Thun vorkommenden Schwämme; von Hrn. Apotheker J. G. Trog daselbst.

Sowohl durch meinen Beruf, als durch die vortheilhafte Lage meiner Vaterstadt und eine entschiedene Neigung zur Naturgeschichte ward ich veranlaſst schon vor mehr als 20. Jahren unsere Gegenden in allen Richtungen botanisch zu durchsuchen, wodurch eine Sammlung von circa 900 Arten Phanerogamen und vieler Cryptogamen entstanden ist, von welcher ein Exemplar auf der hiesigen Stadtbibliothek niedergelegt sich befindet. Schon auf diesen meinen frühern botanischen Exkursionen zog die groſse Mannichfaltigkeit von Formen und Farben, welche die vielen, auf Triften und in Wäldern häufig hervorkommenden Schwämme darboten, öfters meine ganze Aufmerksamkeit auf sich. Ihre von der übrigen Pflanzenwelt so abweichende Struktur, ihr mitunter so schnelles, an's Zauberhafte gränzendes Erscheinen und oft eben so plötzliches Hinſchmelzen und Verschwinden, die Art ihrer Fortpflanzung, und so manches andere mehr: alles kam mir bei diesen wunderbaren Geschöpfen so räthselhaft vor,

dafs der Wunsch, sie näher kennen zu lernen, wiewohl Jahre lang durch unzählige Mifsgriffe tausendmal vereitelt, dennoch die Oberhand gewann, und mich endlich in ihre mysteriösen (sic.) Wohnheiten einweihte. Freilich standen mir zu diesem mit vielen Schwierigkeiten verknüpften Studium nur sehr knapp zugemessene Erholungsstunden von zahlreichen, öffentlichen und Berufsgeschäften, hingegen keine anderen Hülfsmittel zu Gebote, als diejenigen, die ich mir auf eigene Kosten anschaffte oder von einigen Freunden aus Bern gütigst mir geliehen wurden. Da es mir aber um lehrreiche und unterhaltende Beschäftigung zu thun war, so hob jedes neu eintretende Hindernifs nur noch mehr den Reiz derselben; ich liefs mich daher nicht abschrecken, sondern sammelte, untersuchte und beschrieb alles, was mir in den Weg kam (viele Arten jener Schwämme, die sich nicht aufbewahren lafsen, wurden, so gut ich es verstund, gezeichnet), und so entstand eine Sammlung von Materialien, welche freilich in Vergleichung mit den Arbeiten so vieler gelehrter und vortrefflicher Männer, die über die Naturgeschichte der Schwämme geschrieben haben, sehr klein und unbedeutend erscheinen mufs, jedoch für einen allenfalls später auftretenden Verfasser einer kryptogamischen Flora der Schweiz nicht ohne einige Interesse seyn dürfte.

Folgendes Verzeichnifs, welches ich der Aufforderung einiger Freunde entsprechend dem bot. Publikum vorzulegen die Freiheit nahme, mag

über den Werth oder Unwerth dieser Sammlung die beste Auskunft geben.

Dafs die Zahl der aufgefundenen Schwämme, besonders der Blätterschwämme, nicht grösser ausgefallen ist, hat seinen Grund in dem Umstande, dafs ich nur die nächsten Umgebungen von Thun zu untersuchen Zeit und Gelegenheit hatte, wo sehr wenig Eichenwald, meistens nur Tann- und gemischte Waldungen sich vorfinden, Föhren, Birken und Eichenholz selten sind, und wo der Mangel an hinlänglichem faulendem Pflanzenstoff mehrern Schwammarten hinderlich ist. Ich weifs es übrigens nur zu gut, dafs ich unsere Gegend bei weitem nicht erschöpft habe, da kein Jahr vergeht, in dem ich nicht noch solche Arten auffände, die früher meinen Blicken entgangen waren, was aber niemand verwundern wird, der weifs, dafs Schwämme, welche in einem Herbste in grofser Menge an einem gegebenen Orte gefunden worden, das darauffolgende Jahr gänzlich ausbleiben, und öfters erst nach mehrern Jahren an der nämlichen Stelle wieder zum Vorschein kommen. Das Wachsthum dieser sonderbaren Gewächse nämlich wird von so vielen Umständen und Verhältnifsen des Bodens, der Luft und der Witterung bedingt, dafs ihr Erscheinen oder Ausbleiben dem gleichen Wechsel, wie jene, unterworfen zu seyn pflegt.

Ich gebe álso nur, was ich habe. Sollte dieses Verzeichnifs einigen Beifall ärndten, so werde ich sowohl die Fortsetzung, als allenfalls später noch aufgefundene Arten nachtragsweise nachfolgen lafsen.

1. *Hymenomyceten.*

Ord. I. Pileati.

Agaricus.

Sec. 1. *Leucospori*

Amanita.

1. *citrinus Schaeff.* Die Sommerform von *Ag. phalloides Fries* wird mit und ohne Warzen gefunden. In Tannwäldern.
2. *plumbeus Schaeff.* Die Herbstform von *Ag. vaginatus Fries.*
3. *badius Schaeff.* Nach Fries: Abart von *Ag. vaginatus.*
4. *caesareus Schaeff.* Der eigentliche Kaiserling, ein schon zu Plinii Zeiten von den vornehmen Römern als Leckerbissen sehr geschätzter Schwamm, ist mehr ein Erzeugniss südlicher Gegenden. Einmal 1819 in einem Tannwald.
5. *muscarius Linn.* Sehr gemein in allen Wäldern unserer Gegend. Er wird von den Ziegen aufgesucht und gefressen, wovon sie aber aufgeschwollene Lippen bekommen.
6. *pantherinus DeC. fl. fr. Amanita umbrina Pers.* In schattigen Wäldern, vom Jul. bis Oct.
7. *solitarius Bull.* Ein zierlicher, aber seltener Schwamm.
8. *rubescens Fries.* In Nadelholzwäldern.
9. *asper Fries.* An schattigen Orten. Aug. bis Oct.

Lepiota. *)

10 *procerus Scop.* Dieser zierliche Schwamm, dessen Strunk nicht selten 1/2 Fuss Höhe und sein Hut 1 Fuss im Durchmesser erreicht, wächst einzeln in lichten Wäldern.
11. *clypeolarius Bull.*
12. *cristatus Bolt.* variirt mit ganz weissem Hut.

---

*) Diese Abtheilung enthält keine schädliche Art.

13. *granulosus Pers.* kömmt auch ganz weiſs vor. In Wäldern.
14. *Carcharias Pers.* Dieser niedliche Schwamm wird von Fries für eine Abart des vorhergehenden gehalten.

Die sämmtlichen Arten dieser Abtheilung sind eſsbar.

Armillaria.

15. *mucidus Schrad.* Auf grasigten Stellen in Wäldern.
16. *melleus Fl. Dan.* In ungeheuern Rasen auf faulenden Stöcken.

Limacium

17. *erubescens Fr.* In Tannwäldern Oct. Diese Art ist schädlich, die folgenden 3 aber sind eſsbar.
18. *eburneus Bull.* Tannwälder. Oct.
19. *discoideus Pers.* Gemischte Waldungen. Sept.
20. *pustulatus Pers.* In Wäldern. Sept.

Tricholoma. *)

21. *albo-brunneus Fries.* Lichte Wälder. Oct.
22. *ustalis Fr.* In Wäldern zwischen Moos. Sept.
23. *Russula Schaeff.* Sept.
24. *aurantius Schaeff.* In gemischten Waldungen. Aug. Oct.
25. *fucatus Fr.* Tannwälder. Oct.
26. *luridus Schaeff.* Tannwälder. Sept.
27. *flavo-virens Pers.* do. Sept.
28. *imbricatus Fr.* do. Nov.
29. *vaccinus Schaeff.* do. Oct.
30 *polyphyllus DeCand.* do. Oct.
31. *myomyces Pers.* do. Oct.
32. *graveolens Pers.* Auf Viehweiden. Aug. Sept.
33. *limniscius Pers.* Tannwälder. Oct.
34. *frumentaceus Bull.* do. Sept.

---

*) Diese Abtheilung enthält eſsbare und schädliche Arten; erstere zeichnen sich durch einen angenehmen und letztere durch einen bittern Geschmack aus.

35. *virgatus Fries.* Tannwälder. Sept.
36. *dasypus Pers.* Gem. Waldungen. Oct.
37. *personatus Fries.* Grasstellen in Wäldern. Oct.
38. *humilis Pers.* do. do.
39. *nudus Bull.* Tannwälder. do.

R u s s u l a. *)

40. *alutaceus Pers.* Einzeln in Tannwäldern. Jul. bis Sept.
Die Oberhaut des Hutes in Alcohol eingeweicht, gibt demselben eine schöne Rosenfarbe, welche auf Papier fixirt werden kann.
41. *griseus Pers.* Wird von Fries als Abart von *A. alutaceus* aufgeführt.
42. *olivascens Pers.* Ist, wie der vorhergehende, wohl nur Abart einer und derselben Art.
43. *ochraceus Pers.* Ist die Abart c. vom vorhergehenden, nach Fr.
44. *aureus Pers.* *Ag. alutaceus β. xanthopus Fr.*
45. *emeticus Schaeff.*
46. *ochroleucus Pers.* *Ag. emeticus d. Fr.*
47. *ruber DeC. fl. fr.* Er gibt seine schöne Rosenfarbe dem Alcohol ab, mit welchem dann Papier und andere Stoffe ziemlich dauerhaft gefärbt werden können.
48. *foetens Pers.*
49. *furcatus Pers.*
50. *virescens Pers.* Nach Fries Abart von *A. furcatus.*
51. *lividus Pers.* *Ag. furcatus. c. Fries.*
52. *adustus Pers.* Dieser sehr gemeine Blätterschwamm erscheint schon im Sommer, und trocknet eher ein als dass er fault, wird aber schwarz und dient einigen Schmarotzerpilzen zum Aufenthalt.

---

*) Mit Ausnahme der 5 ersten Nummern, sind sämmtliche Arten dieser Abtheilung schädlich. Alle kommen in Wäldern und meistens vom Aug. bis Oct. vor.

Galorrheus.

53. *scrobiculatus Scop.* Der Milchsaft quillt weiss hervor, wenn der Schwamm verletzt wird, allein er wird sogleich an der Luft gelb. Kömmt in Waldern im Oct.

54. *torminosus Schaeff.* Auf trocknen Viehweiden, im Oct.

55. *fascinans Fr.* An schattigen Stellen im Sept.

Diese 3 Arten sind giftig; folgende aber sollen eßbar seyn:

56. *trivialis Fries.* In Tannwäldern, im Sept.

57. *hysginus Fries.* In lichten Waldungen, im Aug. und Sept.

58. *blennius Fries.* In Laubholzwaldungen, vom Sept. bis Nov.

59. *pallidus Pers.* Buchwald im August.

60. *deliciosus Linn.* In Tannwäldern sehr häufig. Er wird zuweilen von einer *Sphaeria* parasitisch bewohnt, wodurch er in seinem äussern Ansehen sehr verändert wird, ja selbst das Kennzeichen eines Blätterschwammes, die Lamellen, völlig verliert.

61. *volemus Fr.* In Laub- und Nadelholzwaldungen häufig, vom August bis in October. Auf Sandboden fand ich ihn ohne Milchsaft.

62. *mitissimus Fr.* An gleichen Orten.

63. *quietus Fr.* In Eichwäldern, im Sept. bis Oct.

64. *subdulcis Pers.* In feuchten Waldungen im Aug. und Sept.

65. *fuliginosus Fries.* In gemischten Waldungen, Aug. und Sept.

Die Milch ist weiss, wird aber durchs Eintrocknen an der Luft röthlich gelb.

66. *violascens? Otto.* Mein Schwamm kömmt mit der Beschreibung Otto's ziemlich überein; doch hat er keine zonae fuligineae. Der Strunk ist 4 Zoll lang, 1/2 Zoll dick, zusammengedrückt und durchs Alter hohl, gelblichweiss und glatt. Die Lamellen ziemlich gedrängt, weiss, hin und wieder von der eingetrockne-

tem Milch violet; diese ist jedoch weiss, wenn sie flüssig ist. Der Hut ist blassgrau, eingedrückt, glänzend, 3 Zoll breit. Der Geschmack ist fade.

67. *piperatus Scop.* Der Milchsaft dieses in unsern Wäldern ungemein häufigen Schwammes ist so scharf, dass ein kleiner Tropfen davon, auf die Zunge gebracht, ein mehrere Stunden anhaltendes Brennen verursacht, und doch soll er in Russland häufig genossen werden!!

68. *vellereus Fr.* Dem vorhergehenden sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch durch entfernter stehende Lamellen, weniger gewölbten Rand und eine gelblichte Farbe. — Auch eine saftlose Abart fand ich davon.

Clitocybe.

Obschon eine der zahlreichsten enthält diese Abtheilung nur unschädliche, und viele essbare Arten.

69. *gilvus Pers.* Wächst in Buch- und Tannwäldern, und kömmt schon im Aug. zum Vorschein.

70. *cervinus Hoffm.* In feuchten Wäldern im Oct.

71. *squamulosus Pers.* In Tannwäldern, auf grasigten Stellen im August.

72. *melizeus Fr.?* Da ich diesen Schwamm ein einzigesmal nur fand, so bin ich nicht ganz sicher, ob ich ihn richtig bestimmt habe.

73. *coffeatus Fr.?* Mit diesem hat es gleiche Bewandtniss, wie mit dem vorhergehenden. Mein Schwamm hat viele Aehnlichkeit mit Schäff. Abbildung t. 64.

74. *nebularis Batsch.* In Tannwäldern gemein, den ganzen Herbst hindurch.

75. *curtipes Fr.* Auf sandigem Boden im April. Er soll sonst im Spätherbst und bis zum November vorkommen.

76. *fumosus Pers.* In allerlei Wäldern, vom Aug. bis Oct. Auch die Abart β. *A. polius Fr.* fand ich auf einer Viehweide.

77. *anisatus Pers. Ag. odorus b. Fr.* Leicht an seinem sehr angenehmen Anisgeruch zu erkennen. Kömmt in dichten Waldungen, vom August bis in den November vor.

78. *suaveolens Schum.?* Fries syst. myc. 1. p. 91. Dieser in einem Kreis gesellig wachsende Schwamm ist ganz weifs, nur der Hut und die Lamellen etwas ins Graulicbe ziehend. Ersterer ist stark konvex, 1 1/2 — 2 Zoll breit, mit stark eingebogenem Rande, glatter, trockener Oberfläche, und fester, fast knorpelicher Konsistenz. Die Lamellen sind zart, nur etwa 2 Linien breit, gedrängt stehend, etwas angedrückt, und fast unmerklich am Strunke herablaufend, wohl aber nahe demselben gablig. Der Strunk ist 2 — 3 Zoll lang, 4 — 8 Linien dick, unten etwas verdickt, und an einigen Exemplaren (nicht an allen) mit einem weifsen Filz bedeckt. Das Fleisch ist fest, weifs und angenehm von Geschmack. Der Geruch dieses Schwammes ist der angenehmste, den ich je an Schwämmen bemerkt habe; wenn einige Exemplare desselben in einer Schachtel eingeschlofsen einige Stunden gelegen haben, so strömt bei Eröffnung derselben ein Wohlgeruch heraus, demjenigen von Pomeranzenblüthe nicht unähnlich. Ich fand ihn auf sogenannt magern Wiesen im October.

79. *tornatus Fr.* An feuchtem Waldboden im Oct.

80. *grammopodius DeC.* Lichte Stellen in Wäldern, im Oct.

81. *cretaceus Pers.* Fries verbindet ihn mit seinem *Ag. cerussatus.*

82. *ramosus Bull.* Einmal in einem Tannwald im September.

83. *nemoreus Pers.* In dunkeln Wäldern. Sept. und Oct.

84. *pratensis Fr.* Auf Viehweiden, Wiesen u. dgl. vom Aug. bis Nov.

— *var. ericosus Fr.* Auf trockenen Viehweiden.

85. *virgineus Pers.* In lichten Wäldern vom August bis October.
86. *psittacinus Schaeff.* Auf Viehweiden im Sept.
87. *lactus Pers.* Auf Wiesen.
88. *conicus Schaeff.* Auf Viehweiden, den ganzen Herbst hindurch
89. *coccineus Pers.* Auf Wiesen und Viehweiden vom Aug. bis in Oct.
90. *farinaceus Huds. Ag. laccatus a. Fr.* An schattigen Stellen
91. *amethysteus Huns. Ag. laccatus b. Fries* Dieser schone Schwamm, eine Zierde unserer Walder, kömmt oft in den wunderliebsten Formen vor.
92. *ovinus Bull.* An grasigten Stellen in Waldern. im August.
93. *sulphureus Bull.* Wie Persoon den Geruch dieses Schwammes mit demjenigen der Blume von *Philadelphus coronarius* vergleichen konnte, begreife ich nicht, da dieser sehr angenehm, jener aber hochstermatsen widerlich ist, und eher dem Geruch einer kochenden Auflösung von kaustischem Kali nahe kömmt. In Laubholzwäldern im Oct.
94. *lascivus Fr.* Zwischen Moos in lichten Waldungen, im Julius.
95. *melaleucus Pers.* In Tannwäldern, von Jul. bis in den November.
96. *murinaceus Bull.* Auf Viehweiden, im Oct.
97. *velutipes Curt.* Auf Weiden- und Erlenstrüken bis in den December hinein.
98. *fusipes Bull.* Ist sehr selten, auf Stämmes von Pinus.
99. *rubiginosus Schum* In lichten Waldungen.
100. *butyraceus DeC.* Zwischen faulendem Laub in Wäldern.
101. *phaeopodius Bull.* Auf Torfgrund im Oct.
102. *confluens Pers.* Zwischen langem Moos, im Aug.
103. *dryophilus Bull.* In Wäldern im Junius.
104. *ovoides Bolt.* Auf Viehweiden, im Gras wachsend, im Sept.

Collybia.

Diese Abtheilung enthält lauter kleine fleischlose Schwämme; doch befinden sich auch einige eſsbare Arten darunter.

105 *tenacellus Pers.* In Tannwäldern, im Sept.

106. *tuberosus Bull.* Auf verfaulten Blätterschwämmen, gewöhnlich aus *Sclerotium fungorum* herauswachsend, doch sehr oft auch ohne diesem.

107. *ocellatus Fr.* Auf faulenden Exemplaren von *Peltidea aphtosa* oder *canina*, im Sept.

108. *clavus Pers.* Dieser niedliche kleine Schwamm ist hier selten; ich fand ihn auf faulendem Tannenholz, im Junius.

109. *ramealis Bull.* In allen Wäldern auf abgefallenen Aestchen und Moos.

110. *parasiticus Bull.* Man findet ihn rasenförmig und gesellig auf gröſsern Blätterschwämmen, welche in voller Fäulniſs begriffen sind.

111. *rotula Scop.* In allen Wäldern auf Tannnadeln u. dgl. Entweder hat er an der Basis des Strunkes lange haarförmige Wurzel-Ausläufer, oder er wächst auf einer Art *Rhizomorpha*.

112. *androsaceus L.* Gemein auf Föhrennadeln, den Herbst durch.

113. *epiphyllus Pers.* Auf abgefallenen Blättern von *Hedera helix*.

114. *Hudsoni Pers.* Dieser merkwürdige Schwamm hat einen 3/4 — 1/2 Zoll langen, fadenförmigen Strunk, von purpurrother Farbe, der seiner ganzen Länge nach mit gleichfarbigen Haaren besetzt ist, welche die Dicke des Strunkes an Länge wenig übersteigen. Der Hut ist halbkugelförmig, uneben, eine, höchstens 2 Linien breit, fleischfarbig und mit dunkelpurpurrothen Haaren hie und da besetzt, deren Länge die halbe Breite des Hutes weit übersteigt. Die Lamellen sind an der Zahl circa 8 — 9, mit eben so viel kürzern abwechselnd, mit dem Hute von gleicher

Farbe, und sehr schmal. Man findet ihn häufig auf abgefallenen Blättern von *Ilex aquifolium*, im Oct. und Nov.

Myxonia.

Die Schwämme dieser Abtheilung sind alle von häutiger Substanz und klein, sind daher zur Speise nicht geeignet.

115. *alcalinus Fr.* In hohlen Weidenstämmen im Juni, nach anhaltendem Regenwetter.
116. *galericulatus Scop.* Einer der gemeinsten, auf faulenden Strünken von allerlei Bäumen.
117. *aestivus Pers.* Obwohl dieser durch seine Grösse und sein einzelnes Vorkommen, nicht auf Bäumen, sondern an der Erde, sich sehr auszeichnende Schwamm für eine Abart des vorhergehenden erklärt worden ist, so kann ich doch dieser Ansicht nicht ganz beipflichten.
118. *laevigatus Pers.* In Tannwäldern der Ebene, im späten Herbst, und auf den Bergen im Apr.
119. *griseus Batsch.* Auf Viehweiden. Ist vielleicht nur Abart des vorhergehenden.
120. *plexipes Fr.* In der Nähe faulender Strünke von Laubholz. Nov.
121. *ianthinus Fr.* In Tannwäldern.
122. *roseilus Bull.* In feuchten Nadelholzwaldungen, vom Aug. bis Nov.
123. *purus Pers.* Zerrieben hat er einen starken Rettiggeruch.
124. *chloranthus Fr.* Auf Viehweiden.
125. *lacteus Pers.* In Tannwäldern.
126. *flavipes Schaeff.* Die Farbe des Hutes ist bald weiss, bald grau, blaulicht, gelb, oder auch bräunlich. Auf Moosboden in Tannwäldern.
127. *vulgaris Pers.* Auf abgefallenen Tannnädeln. Aug. bis Oct.
128. *clavicularis Fr.* In feuchten Tannwäldern, im Nov.
129. *setipes Fr.* Zwischen Moos, auf Tannnadeln, im October.

130. *capillaris Schum.* In einem Erlenwald, auf faulendem Holz.
131. *integrellus Pers.* Auf faulem Holz.

O m p h a l i a.

Ihrer zähen Beschaffenheit wegen sind die Arten dieser Abtheilung nicht zur Speise tauglich.

132. *stellatus Fr.* In einem Bergwald im Oct.
133. *fibula Bull.* Auf feuchtem Waldboden, im Junius und August.
134. *pyxidatus Bull.* Auf einer Bergweide, im Aug.
135. *campanella Batsch.* Auf faulendem Holz, im December.
136. *atratus Fries.* Auf faulendem Holz im Sept.
137. *hydrogrammus Bull.* Zwischen abgefallenen Baumblättern.

P l e u r o t u s.

Diese Abtheilung enthält lauter unschädliche und viele geniefsbare Arten.

138. *dryinus Fr.* An faulenden Stämmen.
139. *torulosus Pers.* An nämlichen Orten.
140. *resinaceus Mihi.* Von diesem nicht gemeinen, doch öfters vorkommenden Blätterschwamm konnte ich in den mir zu Gebote stehenden mykologischen Werken keine passende Beschreibung finden.

A. Pileo subcarnoso excentrico ochraceo-cinnamomeo, lamellis confertis candidis serratis, stipite tomentoso ochraceo albo. M.

Dieser, zu 2 — 4 Exemplaren rasenförmig wachsende *Agaricus* hat einen 1 — 1 1/2 Zoll langen, 2 — 3 Linien dicken, gleichförmigen, bisweilen gekrümmten, excentrischen Strunk, der im obern Theil ochergelb, und von den herablaufenden Lamellen gestreift ist; am untern Theil ist er weifs und mit einem dichten Filz überzogen. Der 10 — 14 Linien breite, stark gewölbte, dünnfleischige Hut ist ebenfalls filzig und von einer schmutzigen Zimmtfarbe. Die gedrängtstehenden, 1 Linie

und darüber breiten Lamellen sind am vordern Ende spitzig, hinten stumpf, am Strunke angeheftet und vermittelst einer erhabenen Linie an demselben bis in die Mitte herablaufend; sie sind am Rande sägeförmig gezahnt. Der ganze Schwamm ist von sehr zäher Substanz, und alle Theile desselben sind mit einer trockenen, harzigen Klebrigkeit überzogen, die ihren Sitz in dem drüsenartigen Filz zu haben scheint, womit der Schwamm bekleidet ist. Dieser klebrige Stoff ist harziger Natur, löst sich in Alchohol, und riecht nach schimmlichem Käse. Ad troncos. Oct.

141. *inconstans Pers.* Ist ziemlich selten.
142. *conchatus Bull.* In hohlen Stämmen von Populus.
143. *flabelliformis Dlich.* An einem Nufsbaum im Marz.
144. *ulmarius Bull.* Auf Wurzeln von Fagus sylvatica, im Oct.
155. *serotinus Pers.* Auf faulendem Holz im Nov.
146. *stypticus Bull.* Vom Spätherbst bis in den Frühling.
147. *nidulans Pers.* Ein schöner, aber seltener Schwamm, auf Sägehölzern.
148. *applicatus Batsch.* Auf Sägehölzern im Nov.

Ser. 2. *Hyporhodii.*

Mouceron.

Sind efsbar

149. *Prunulus Pers.* An grasigten Stellen in Wäldern. Jun. bis Oct.

Clitopilus.

Werden nicht zur Speise benutzt.

150. *rhodopolius Fr.*
151. *fertilis Pers.*
152. *sinuatus Bull.*
153. *pluteus Batsch.*
154. *umbrosus Pers.* Kommen alle in Wäldern, letztere 2 selbst an Stämmen vor.

L e p t o n i a.

Sie sind unschmackhaft und werden nicht zur Speise verwendet.

155. *chalybeus Pers.* In grasigten Wäldern.

N o l a n e a.

Wässerig, unschmackhaft; daher sie nicht genossen werden.

756. *nigripes M.*

Pileo carnoso membranaceo campanulato ochraceo-fusco, margine laevi, lamellis luteo-incarnatis liberis, stipite cavo toto nigro.

Der 4 — 5 Zoll lange, 1 — 3 Linien dicke, hin und her gebogene Strunk ist glatt, von schwarzer Farbe, in verschiedenen Richtungen flach gedrückt, von ziemlich fester Konsistenz und inwendig hohl. Der Hut ist glockenförmig, 1 1/2 Zoll breit, 3/4 Zoll hoch, mit einem faserig-filzigem Ueberzuge bedeckt, der von gelbbräunlicher Farbe ist, und den sonst glatten, braunen Hut etwas heller färbt. Die Konsistenz des Hutes ist weich, aber zähe. Die Lamellen sind 1/2 Zoll lang, 3 Linien breit und beinahe lanzettförmig, frei, oder nur am obersten Theil des Strunkes angehängt. Sie sind dünn, nicht sehr gedrängt stehend, und von hellochergelber, ins Fleischfarbige übergehender Farbe. Das sehr dünne Fleisch des Hutes ist mit dem Strunke von gleicher Farbe und Beschaffenheit.

Er hat einen starken, unangenehmen Fischgeruch (er muhleret nostr.). An sumpfigen, mit *Juncus*-Arten überwachsenen Stellen, in einem Tannwalde. Einzeln im August.

E c c i l i a.

Fleischlos, unschmackhaft.

157. *politus Pers.* An sumpfigen Stellen in Wäldern.

(Schluss folgt.)

II. Correspondenz.

(Ueber einen neuen deutschen Gladiolus.)

Neue Pflanzenarten finden sich immer seltner in Deutschland und manche als neu proklamirte hat wieder eingezogen werden müssen. Wenn ich Ihnen daher mehr die Unterscheidung, als die Entdeckung eines neuen *Gladiolus* für Deutschland anzeige, so muss ich gleiches fürchten und richte daher zugleich an alle Botaniker dieses Landes die Bitte, genau auf die lebenden *Gladiolus*-Arten ihrer Gegend zu achten und sie mit den Bemerkungen, welche ich im 4ten Hefte meiner Linnaea niederlegen werde, zu vergleichen. Hier nur vorläufig so viel, dass der von Hrn. Institutsgärtner C. Bouché und mir als neu erkannte *Gladiolus* hier bei Berlin wächst, aber auch in Schlesien vorkömmt, dass derselbe gewöhnlich als *Gl. communis* bezeichnet wird, von dem ächten *Gl. communis L.* aber verschieden ist. Ich nenne denselben zu Ehren seines genauen Beobachters *Gladiolus Bouchéanus*. Die in den Gärten häufig kultivirte Schwertel, welche ich als eine erweislich alte Kulturpflanze für die *Gl. communis Linné's* halten muss, kommt auf Wiesen bei Salzburg vor, wie Exemplare von Funck gesammelt bezeugen. Sehr angenehm wird es mir seyn, vollständige trockne Exemplare oder lebende Zwiebeln aus verschiedenen Gegenden Deutschlands erhalten zu können, und erkläre ich mich zu jedem Gegendienst für solche Einsendung bereit.

Beiläufig bemerke ich auch, dass die Mittheilung von *Crocus*-Arten in lebenden Zwiebeln mir für die Untersuchungen, welche Hr. Bouché über die specifischen Charaktere derselben anstellt, sehr angenehm seyn werde.

Berlin. Prof. v. Schlechtendal.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 34. Regensburg, am 14. Sept. 1832.

Zur tiefen, wehmüthigen Trauer stimmt uns das unverhoffte, schnelle Dahinscheiden eines edlen Mannes, der aus dem irdischen Thale der Klage uns vorangeeilt ist in die schöneren Gefilde einer besseren Welt.

Sanft, wie sein ganzes Leben war, entschlummerte in der Nacht vom 1sten zum 2ten September d. J. auf seinem Landgute Irlbach bei Straubing Sr. Excellenz Hr. François Gabriel Graf de Bray, Königl. Bayerischer Staatsminister und vormaliger Gesandter am K. K. Oestreichischen Hofe etc. etc. etc., Präsident der Königl. botan. Gesellschaft zu Regensburg.

Grofs und unersetzlich ist der Verlust, der seine tiefgebeugte Familie, das Vaterland, die Wissenschaft und unsern Verein betroffen hat. Mit gerechtem Schmerze weihen wir ihm, dem hochverdienten Staatsmanne, dem vielerfahrnen Gelehrten, dem warmen Freunde und Beförderer alles Nützlichen und Schönen, dem zärtlichen Gatten und Vater die heifsen Zähren der Trennung.

Möge der ewige Lenker der menschlichen Tage, der uns so schwere Prüfung auferlegt, Trost senken in die bekümmerten Herzen seiner Familie und Freunde, möge er auch uns trösten, wenn wir mit zerrissenem Herzen den Mann beweinen, der seit der Gründung unsers wissenschaftlichen Vereines fortwährend seine Hauptstütze war!

Friede umwehe seine Asche, aber sein verklärter Geist möge fortan segnend in unsrer Mitte weilen!

I. Original-Abhandlungen.

1. *Ueber drei bisher unter dem Namen Senecio rupestris Kit. begriffene Arten der Gattung Senecio;* von Hrn. Prof. Bertoloni, in Uebersetzung mitgetheilt von Herrn von Martens in Stuttgart. *)

Schon vor mehreren Jahren stellte Kitaibel in seiner schönen Flora Hungarica den *Senecio rupestris* als neue Art auf. Einige spätere Pflanzenforscher verfielen auf den Gedanken, diesen mit *S. montanus Willd.* und meinem *S. laciniatus* zu vereinigen: wie unrichtig aber diese Vereinigung war, wird am Besten aus folgenden Beschreibungen dieser drei Arten hervorgehen.

1. *Senecio rupestris:* foliis pinnatifidis, basi subauriculatis, laciniis brevibus, alternis, inciso-dentatis, apice subbifidis; corollis radiantibus; radice perenni.

S. rupestris Waldst. et *Kit.* Fl. Hung. 2. pag. 136. tab. 128.

Perenn. Nascitur in Hungaria, Croatia et in montibus Dalmatiae. v. s.

Radix perennis crassa, ad pedem et ultra longa, extus fusca, fibris lateralibus. Caulis erectus, striatus, etiam bipedalis, superne corymbosus, glaber, aut vix floccosus. Folia pinnatifida, laciniis brevibus, alternis, irregulariter argutoque inciso-dentatis, apice inaequaliter subbifidis, aeg-

*) Vgl. Annali di storia naturale. Bd. III. S. 82—96.

mentis subtridentatis (cornu cervi divisuram valde aemulantibus). Caeterum folia basi vix auriculata, subamplexicaulia, glabra, aut flocculosa. Corymbus terminalis, compositus. Pedunculi adspersi bracteolis subulatis, apice breviter brunneis. Calathus cylindraceus, foliolis interioribus ordine simplici, lanceolatis, vix acutis, apice breviter brunneis aphacelatisque, omnibus aequalibus, dorso carinatis, viridibus, margine albido-membranaceis. Calathus basi auctus squamulis subulatis, patulis, viridibus, apice brevi, brunneo. Flores lutei. Ligulae radiales senio revolutae. Achaenium breve, parce striatum et sulcatum, ad lentem totum hirtum pilis sursum versis, apice coronatum marginulo albido membranaceo, unde pappus sessilis, simplex, albens, ad lentem manifestissime scaber et fere plumosus, achaenio suo triplo longior. Receptaculum nudum, alveolatum.

Ich erhielt von Hrn. Dr. Visiani ein sehr schönes Exemplar dieser Pflanze aus dem Dalmatinischen Gebirge, welches der angeführten Abbildung in der Flora Hungarica genau entspricht.

Von dem *Senecio montanus Willd.* erhielt ich im Jahr 1824 durch die Güte des Hrn. Director Otto Samen aus dem Königl. botan. Garten in Berlin, die zahlreich aufgegangenen Pflanzen kamen das folgende Jahr in dem botan. Garten von Bologna zur Blüthe und Frucht, und es hat sich diese Art bis auf den heutigen Tag durch wiederholte Aussaaten erhalten. Es wurde mir nicht

schwer in derselben den ächten *Senecio squalidus* *L.* zu erkennen, unter welchem Namen ich sie sonach aufführe.

2. *Senecio squalidus*: foliis pinnatifidis, basi breviter auriculatis, amplexicaulibus, laciniis angustis, elongatis, acutis, remotis, suboppositis, inciso-dentatis; corollis radiantibus; radice bienni.

S. squalidus Sp. pl. 1218. Willd. Sp. pl. 3. pars. 3. p. 1991. Smith Engl. Fl. 3. p. 431., et Engl. bot. tab. 600. Bert. Amoenit. ital. p. 45.

S. montanus Willd. Sp. pl. 3. pars. 3. p 1989.

Biennis, subinde annua. Obvius in Etna, in Anglia, et alibi. v. v.

Radix passim biennis, sed et annua occurrit, fibroso-ramosa, flexuosa, tenuis. Caulis herbaceus, succulentus, angulatus, striatus, subtortuosus, erectus, vel ascendens, ad summum sesquipedalis, glaber. Folia pinnatifida, laciniis elongatis, acutis, angustis, inciso-dentatis, inter se remotis, plerumque oppositis. Caeterum folia basi desinunt in auriculam parvam, amplexicaulem, plus minus laciniatam, vel dentatam, suntque supra glabra, subtus subfloccosa. Corymbus terminalis, compositus. Pedunculi adspersi bracteolis subulatis, longe nigro-acutatis. Calathus cylindraceus, glaber, foliolis interioribus ordine simplici, linearibus, aequalibus, apice longe nigro-acutatis ephacelatisque, dorso carinatis, viridibus, margine albido-membranaceis. Insuper calathus basi auctus squamulis subulatis, longe nigro-acutatis, adpres-

sis. Flores aurei. Ligulae radiales angustae, tres circiter lineas longae, apice integrae, aut obscure bi-tricrenatae, senio revolutae. Achaenium paulo longius, quam in Senecione rupestri, multistriatum, multisulcatum, ad lentem sulcis hirtulum, coronatum marginulo albo-membranaceo, unde pappus sessilis, simplex, sericeus, niveus, ad lentem obscure scaber, achaenio suo circiter triplo longior. Receptaculum nudum, alveolatum.

Vergleicht man nun diese Art mit der vorhergehenden, so findet sich eine bedeutende Verschiedenheit in den Wurzeln, den Blättern, der Blüthenhülle, der Frucht und dem Haarkranz. Letzterer allein schon beweist, dort fast federig, hier kaum rauh, ihre Verschiedenheit.

Der *Senecio squalidus L.* ist vielen Abänderungen unterworfen, über welche Smith Engl. Fl. 3. p. 432. nachgesehen zu werden verdient.

Hr. Prof. Moretti sagt in seinem Bot. Ital. p. 25, dafs der *Senecio montanus Willd.* den er in den Herbarien des Hrn. Braun und anderer Botaniker gesehen, nur eine üppige Form des *Senecio rupestris Kit.* sey. Ich mufs aber bemerken, dafs Hr. Moretti unter seinem *S. rupestris* meinen *S. laciniatus* verstand und wahrscheinlich durch die Exemplare jener Herbarien zu dieser Verwechslung verleitet wurde, und das nämliche gilt von der Ansicht des berühmten Sprengel, welcher im Syst. veg. 4. par. 2. p. 302. der Ansicht Moretti's beitrat.

3. *Senecio laciniatus*: foliis inferioribus ovatis, petiolatis, superioribus pinnatifidis, apice lamina dilatata, basi grandi-auriculatis, amplexicaulibus, omnibus duplicato-serratis; floribus corymbosis; radice bienni.

S. laciniatus Bert. Amoen. Ital. p. 102 et 408. cum. syn.

S. rupestris Moretti. Bot. Ital. p. 25. fide specim.

Biennis, aut ann. Obvius in editis totius Apennini montis, in alpibus Apuanis, in Nebrodibus Siciliae, in montibus Bassanensibus, et ad Lavium superiorem prope Colico.

Radix et caulis, ut in praecedente, sed caulis paulo fimior. Folia inferiora ovata, obtusa, vel acuta, in petiolum angustata; superiora pinnatifida, apice lamina a laciniis confluentibus dilatata, basi utrinque expansa in auriculam amplam, amplexicaulem, inciso-serratam. Eorum laciniae breves, latae, nunc obtusae, nunc acutae, approximatae, oppositae, gradatim decrescentes, quo magis apicem folii appropinquant, contra ea, quae contingunt in duobus praecedentibus. Omnia folia inaequaliter et fere duplicato-serrata, supra laete viridia, vix pubescentia, subtus pallidiora, plus minus hirsuta. Diameter floris paulo minor, quam in Senecione squalido ex ligulis radialibus brevioribus. Reliqua omnia prorsus similia.

Auch diese Art ist Veränderungen unterworfen, und ich besitze davon einige Exemplare mit ganzen Blättern, andere mit von der Spitze bis

zum Grunde tief gelappten Blättern. Demohngeachtet kann man sie auf den ersten Blick an der besondern Stellung, Gestalt und Richtung der Blattlappen, den grofsen stengelumfassenden Ohren der obern Blätter, dem kleinern Durchmesser der Blumen, und dem stärkern, haarigern Aussehen der ganzen Pflanze erkennen. Auch mufste Moretti, um diese Pflanze mit *S. rupestris Kit.* zu vereinigen, zu der Behauptung seine Zuflucht nehmen, dafs die Abbildung des letztern in der Flora hungarica fehlerhaft sey, was ganz unrichtig ist, da jene Abbildung vielmehr sehr genau mit der ächten Pflanze übereinstimmt.

II. Correspondenz.

(Ueber einige Monstrositäten der Anemonen.)

Die von dem Hrn. Kreisphysikus Dr. Richter aufgefundene grünblüthige *Anemone* in einer Anzahl, dafs Hr. Dr. Richter 200 Exemplare davon auflegen konnte, bietet eine höchst merkwürdige Erscheinung dar. Nach den drei Exemplaren, welche Sie die Gefälligkeit hatten, mir zu übersenden, halte ich zwar die Pflanze für eine *Anemone Pulsatilla*, deren blumenblattartige Perigonialblätter durch eine Rückbildung kelchartig geworden sind, wozu allerdings die *Ranunculaceae* eine besondere Neigung zeigen (bei Helleborus kommt diese Anamorphosis sogar als Regel vor), aber denken Sie sich doch mehrere hundert übereinstimmende Exemplare; wer würde da nicht

auf das Vorhandenseyn einer neuen Species schliessen? Bei *Aquilegia* finden sich dergleichen zurückschreitende Bildungen wohl öfters vor, aber doch nur immer an einem oder einigen Exemplaren, welche unter andern normal gebildeten wachsen; wie wunderbar muſs nun ein solches Heer übereinstimmender Gestalten aussehen?

Die Einflüsse, welche auf den Standort der Pflanze so einwirkten, daſs diese Erscheinung daraus hervorgehen konnte, werden sich wohl schwerlich ausmitteln lassen, denn von den einzelnen Exemplaren, welche sich unter andern normalgebildeten mit dergleichen rückschreitenden Bildungen zeigen, können wir ebenfalls den Grund der Entstehung nicht angeben.

Die Blumenblätter (eigentlich die blumenblattartigen Kelchblätter, indem bei Anemone nach der Analogie der übrigen Ranunculaceen die Corolla fehlt) sind nach der Beschreibung des Hrn. Dr. Richter an kleinern Pflanzen grasgrün, wie die Wurzelblätter, bei gröſsern dagegen dunkelgrün und äusserlich schwach lila gefärbt. Das grüne sieht man noch deutlich an den getrockneten Exemplaren.

An einem derselben sind die Blumenblätter zum Theil in einen Nagel verschmälert, welcher auch auf der innern Seite mit langen Zotten bewachsen ist: es ist das Rückschreiten zum Blattstiele des Wurzelblattes. Bei einem andern Exemplare sind die Staubgefäſse mit in die Ausbor-

phose eingegangen: mehrere der äussern Quirle derselben sind in lineallsche, auf der Aussenseite zottige Blättchen verwandelt, welche nun in grosser Anzahl, genau wie bei *Atragene*, als eine eigentliche vielblättrige Corolla, nur hier grün gefärbt, die Staubgefäfse umgeben. Eigentlich sind diese Staubgefäfse, so wie die übrigen an den drei Exemplaren, auch etwas in diese Anamorphose hinein gezogen worden; die Antheren sind zwar noch vorhanden, aber die Träger sind mit vielen und langen Zotten bewachsen, wie die Abschnitte eines Hüllblattes oder wie ein Blattstiel. Fruchtknoten finden sich an den drei Exemplaren nicht vor; sie sind nebst den Griffeln in ein, wiewohl sehr schmalpfriemliches, kleines Blatt auseinander gelegt und flach geworden. Auf der Aussenseite sind sie, wie auch im Normalzustande, stark behaart.

Ich bemerkte schon, dafs eine Anamorphose der eben beschriebenen Art bei Helleborus naturgemäfs Statt findet. Sie werden sich erinnern, dafs die herrliche schneeweifse Blume des *Helleborus niger*, und die dunkel blutrothe des *H. purpurascens* nach dem Verblühen allmählig grüner, lederiger und dann völlig blattartig wird: sie bildet sich gegen die Fruchtreife hin zum gewöhnlichen Kelche zurück.

Ein schönes analoges Exemplar der *Anemone nemorosa* bewahre ich in meiner Sammlung. Die sechs weifsen Blumenblätter finden sich nicht vor,

sie sind in eben so viele gestielte Hüllblätter verwandelt, ganz analog denen der, auch an dieses Exemplare an der Basis des Blüthenstieles befindlichen Hülle, nur sind sie kleiner. Auſser dem haben sich noch ungefähr 30 der in den äuſsern Quirlen befindlichen Staubgefässe in kleine lineallsche Blätter verwandelt, von welchen die äussern auch noch grün, oberwärts breiter und zum Theil zwei- und dreispaltig sind, die inneren aber als weiſse lineallsche Blumenblätter erscheinen. Die übrigen Staubgefäſse, noch etliche und zwanzig an der Zahl, sind unverändert geblieben, wie auch die Fruchtknoten.

Ein netter Gegensatz des obigen, eine Vorausbildung auffallender und zierlicher Art, findet sich in Ihrer Sammlung an jener *Anemone alpina*, an welcher statt dem dritten Hüllblatt ein vollkommnes regelmäſsiges, schneeweisses Blumenblatt erscheint. Hier wurde durch eine Prolepsis die Entwickelung um einen Stengelknoten zu früh begonnen, welche bei meiner *Anemone nemorosa* um einige zu spät erfolgte; denn auch von dieser Seite lafst sich die Sache betrachten. Bei der letztern, bei meider *Anemone nemorosa*, findet sich statt der Blumenblätter noch eine zweite Hülle, statt der äuſsersten Staubgefässe noch eine dritte Hülle, und statt der mittleren Staubgefässe finden sich erst die Blumenblätter, analog denen der *Atragene* und der oben beschriebenen *Pulsatilla*, wiewohl sie bei letzterer grün erscheinen.

Ich wäre sehr begierig zu erfahren, wie sich die von Hrn. Dr. Richter entdeckten Pflanzen im künftigen Jahre an demselben Standorte verhalten werden. Vielleicht wird Hr. Dr. Richter seine Beobachtungen fortsetzen und uns die Resultate derselben in der Folge in diesen Blättern mittheilen.

Erlangen. Dr. Koch.

III. Botanische Notizen.

1. Die Pathologie der Gewächse, d. i. die Lehre von den Krankheiten, denen die Pflanzen gleich andern Organismen unterworfen sind, fand bisher, bei allen interessanten Resultaten, die sich von einer wissenschaftlichen Beobachtung der dahin einschlägigen Erscheinungen erwarten liefsen, nicht diejenige Aufmerksamkeit, welche den übrigen Zweigen der Pflanzenkunde in so hohem Maafse zu Theil ward. Um so erfreulicher ist es für uns, die wichtige Nachricht mittheilen zu können, dafs Herr Dr. Unger in Kitzbühl seit einer Reihe von Jahren dieses so lange brach gelegene Feld der Wissenschaft bebaut hat, und nun entschlossen ist, die Früchte seiner Forschungen in einem eigenen Werke, unter dem Titel: „*Die Exantheme der Pflanzen und einige mit diesen verwandte Krankheiten der Gewächse, pathogenetisch und nosographisch dargestellt,*" niederzulegen. Dieses Werk, das vielleicht noch im Laufe dieses Jahres bei Gerold in Wien, mit 41 mikroskopischen Abbildungen versehen, erscheinen wird, ist, nach den Andeutungen, die wir der

Güte des Hrn. Verfassers zu verdanken haben, in 6 Abschnitte getheilt. Die beiden ersten, anatomisch-physiologischen Inhalts, handeln ausführlich über den innern Bau und die Functionen derjenigen Organe, in denen sich das exanthematische Krankheitsleben der Vegetabilien fixirt, d. i. in den Athmungsorganen. Es wird nicht nur der anatomische Bau der Blätter im Allgemeinen geschildert, sondern auch den speciellen Organen, wodurch die Athmungsfunktion vermittelt wird, nämlich der Oberhaut und den in ihr befindlichen Spaltöffnungen, mehr Aufmerksamkeit geschenkt, als es bisher geschah, und die Frage über das Vorhandenseyn oder Nichtdaseyn wahrer Spaltöffnungen, welche Meyen bekanntlich wieder läugnet, durch neuere genaue Untersuchungen entschieden. Der dritte Abschnitt breitet sich über die allgemeinen Verhältnisse der Entophyten aus. Ihr Wesen als Krankheitsorganismus und der Causalnexus ihrer Erscheinung mit vorausgegangenen Störungen der Athmungsfunktion wird hier vorzüglich durch die Erfahrung nachgewiesen. Die vierte Abtheilung ist der Pathogenie der Pflanzenexantheme gewidmet. Die beiden Momente jeder Krankheitsgenesis, wie auch der vorstehenden Krankheit, nämlich Anlage und Gelegenheitsursache, werden allgemein und speciell beleuchtet, um hieraus der causa proxima oder dem Wesen näher zu kommen. Die Erklärung des Begriffes der Matrix der Pflanzen-Exantheme u. s. w., dann die Differenz derselben von

den entophytischen Fadenpilzen, von denen viele neue Arten angeführt und beschrieben werden, aus der verschiedenen Beschaffenheit der Matrix machen den Beschluss. Die Nosographie füllt den fünften Abschnitt, der beinahe den dritten Theil des Buches ausmacht. Er enthält eine vollständige Lebensgeschichte der Pflanzenexantheme nach ihren Hauptbildungsepochen in zeitlicher und räumlicher Entwicklung. Nachdem endlich auf das Erscheinen der Epiphytozoen hingedeutet wird, kommt zuletzt die wichtige Frage über die Fortpflanzungskraft (Ansteckungsvermögen) der Pflanzenexantheme zur Erörterung und Entscheidung. Endlich folgt noch ein sechster Abschnitt, der die Verwandtschaft der Pflanzenexantheme nach dem früher aufgestellten Begriffe mit andern Krankheiten der Vegetabilien, als mit dem Brande (*Ustilago*), dem *Xylom*, Mutterkorn, der *Erineum*-Bildung, mit dem Mehl- und Rufsthaue, darthut. Schlüfslich folgt noch eine Vergleichung der Pflanzenexantheme mit den gleichnamigen Krankheiten des Thierleibes, wo nicht nur die Identität des Wesens beider nachgewiesen, sondern auch Ahnungen über die Rangordnung der Exantheme überhaupt im nosologischen Systeme gegeben werden. Eine Erklärung der Kupfertafeln beschliefst das etwa 33 Druckbogen starke Werk, das im Ganzen in 51 §§. gesondert ist. Wir glauben, dafs diese kurze Anzeige hinreichen wird, die gespannte Aufmerksamkeit des botan. Publikums schon jetzt auf dasselbe zu lenken.

s. D. Hippolit Ruiz erzählt uns in der Vorrede zu seiner Chinologie, dafs der berühmte Botaniker und Naturforscher D. Célestin Mutis nicht nur dem jüngern Linné wichtige Nachrichten über die Gattung *Cinchona* mitgetheilt, sondern über 30 Jahre lang die ausgedehnten Strecken des Königreiche von Santa Fe de Bogota durchstreift hat, um die einheimischen Pflanzen und besonders die *Cinchona*-Arten zu sammeln. Er fügt hinzu, dafs Mutis vollständige Beschreibungen und genaue Zeichnungen der von ihm untersuchten *Cinchonen* entworfen habe, welche bald zu seinem und seines Vaterlandes Ruhm öffentlich bekannt gemacht werden würden. Indessen erschien nichts, und man wufste nicht einmal, wo die Materialien hingekommen seyen. Als nun der Ritter Don Johann Gussone sich im Frühjahr 1830 im Gefolge seines Königs in Madrid befand, hatte er das Glück, dort das Manuscript, die Zeichnungen und die Original-Exemplare der Chinologia des Mutis nebst andern kostbaren Sammlungen desselben anzutreffen, welche auf die wohlthätige Hand, die sie der Dunkelheit entreifse, harren. Gussone schreibt darüber an Bertoloni, der diese Notiz in den Annali di storia naturale, Bd. III. S. 411. mittheilt, unter dem 25. März 1830 folgendes: „In einem grofsen Saale befindet sich die ganze Sammlung getrockneter Pflanzen, welche Mutis aus Südamerika eingesandt hat, dabei die Manuscripte dieses Naturforschers mit sehr vielen Zeichnungen in folio aller neuen

oder seltenen Arten, alle trefflich in Farben und zur Bequemlichkeit der Kupferstecher auch schwarz ausgeführt. Das wichtigste darunter ist eine Monographie der Gattung *Cinchona* von Mutis Hand.“ Wie höchst wichtig wäre für Botanik und Arzneikunde die Bekanntmachung dieses an Ort und Stelle nach lebenden Exemplaren ausgeführten Werkes, da die *Cinchonen* aus getrockneten Exemplaren nur mit grofser Schwierigkeit entziffert werden können.

3. Im königl. botanischen Garten zu Edinburg blühte vor kurzem eine weibliche Pflanze der *Nepenthes destillatoria*, welche im Habitus und Blüthenstande ganz der Abbildung der *männlichen* Pflanze in Botan. Magaz. fol. 2629., so wie der Beschreibung derselben ebendas. fol. 2798, und im Edinburg n. philos. Journal Octobr. 1827 entsprach. Die weibliche Pflanze ward im Sommer 1828 mit einer vom Prof. Dunbar daselbst geliebenen männlichen befruchtet und brachte im December und Januar reife Samen. Dieser ist *dikotyledonisch*; die Gärtner'sche Annahme also irrig. Sie erforderten zum Keimen lange Zeit, grofse Wärme und Bedeckung der in Schüsseln mit Wasser stehenden Töpfe mit Glasplatten. Daraus, dafs die den ersten 2 Kotyledonen folgenden Blätter nichts als Schläuche (ohne Blatt) mit 2 vorstehenden gefransten Flügeln und weichstachlichen Deckeln sind, schliefst Dr. Graham (im Edinb. n. philos. Journal 1830): „Es scheint,

dafs der Schlauch ein Anhang der Mittelrippe des Blattes ist; dafs dieses Blatt ursprünglich nur aus den gefranzten Flügeln des Schlauches besteht, sich aber erst in der Folge nach unten verlängert und dafs zuletzt die häutige Ausbreitung länge des Schlauches in zwei vorspringende Nerven degenerirt, die Blattmasse von der Mittelrippe eine Strecke weit gänzlich mangelnd bleibt, so dafs diese an der Stelle wie ein langer einfacher Cirrhus (zwischen dem spätern sogenannten Blatte und dem Schlauche) sich verhält. Die a. a. O. beigegebene Tafel enthält ausser der blühenden Pflanze auch den reifen Samen, den keimenden Samen und die junge Pflanze im verschiedenen Zustande der Entwickelung abgebildet.

4. Die Versuche des Hrn. Margat über die Fähigkeit, welche die Wurzeln der einheimischen Bäume besitzen, der Frost ohne Nachtheile zu ertragen, haben das Resultat geliefert, dafs dieselben alle Kältegrade auszuhalten vermögen, welche die oberhalb ihnen befindlichen Theile des Stammes überstehen, wenn sie vor dem Eintritt des Frostes 12 — 15 Tage lang unbedeckt der freien Luft ausgesetzt werden. Sie erhalten auf diese Weise dieselbe robuste Beschaffenheit, welche die Zweige vor dem Erfrieren schützt, lafsen sich ohne Emballage in der gröfsten Kälte weiter transportiren, und gedeihen beim Wiedereinpflanzen in die Erde, wie vorher. Während des Frostes aus der Erde gegrabene Wurzeln gehen dagegen augenblicklich zu Grunde.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 35. Regensburg, am 21. Sept. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Carex membranacea Hp.*, eine neue deutsche Segge, aufgestellt von Dr. Hoppe.

C. stigmatibus tribus, spica terminali masculа lanceolata; foemineis subternis sessilibus approximatis ovatis, bracteis vaginantibus acuminatis, fructibus hirtis obovato-trigonis, glumam ellipticam integerrimam argenteo-marginatam subaequantibus. Hp. in Sturm's Deutschl. Flora Heft 61.

H. in alpibus carinthiacis supra Heiligenblut: auf der Pasterze und Gamsgrube, floret Julio, Augusto.

Die Wurzel kriecht und treibt einzelne Büschel von Blättern und Halmen, deren braune Grundscheiden faserartig gestreift und spitzig sind. Die Blätter sind breitlich, flach, gestreift, gekielt, glatt mit scharfem Rande und scharfer Spitze, halb so lang als die Halme. Die Halme sind fast schuhlang, unterher scheidenartig mit Blättern umgeben, nach oben zu blattlos, aufrecht, oder im Alter fast niedergebogen, stielrund, glatt. An der Spitze des Halms stehen die Aehren zu 3 — 4 gedrängt beisammen: die obere männliche ist lan-

zettlich mit länglicht - elliptischen, stumpfen, braunen weifsgerandeten Bälgen besetzt. Die 2 — 3 weiblichen Aehren stehen dicht unter der männlichen stiellos und gedrängt über einander, sind eiförmig und sehr oft an der Spitze männlich: die unterste ist mit einer dunkelbraunen Scheide eingefafst, die gewöhnlich in eine blattartige Spitze von der halben Länge der Aehre ausgeht. Die Früchte sind kurzhaarig, verkehrteiförmig, dreiseitig, mit braunen, dreifachen, verlängerten Narben gekrönt, und kaum gröfser als die kastanienbraunen, weifsgerandeten, stumpfen, rundlichten Bälge.

Diese Pflanze ist ohne Zweifel die ächte *Carex approximata Allioni* und *C. ericetorum* der Schweizer Botaniker. Allion führte blofs die Hallerischen und Scheuchzerischen Synonyme an, die die Schweizer Botaniker bei *C. ericetorum* wiederholen. Allion sammelte seine Pflanze auf dem mont Cenis, und Seringe hatte sie von demselben Orte. Sie würde also den Allionischen Namen behalten müfsen, wenn dieser nicht schon an eine andere Art vergeben wäre, und Willdenow und Schkuhr mit diesem Namen eine ganz andere, wenn auch falsche Art beschrieben und abgebildet hätten. Nun hat zwar Pollich bei seiner *C. ericetorum* ebenfalls die angeführten Synonyme von Haller und Scheuchzer, gleichwohl scheint jene Pflanze der Ebene von jener der höchsten Alpen ver-

schieden zu seyn, wie Hrn. Pfarrer Gaudin schon im Geiste vorging, als er diese Pflanzen verglich. Schon die Blüthezeiten März und April und Juli und August sind erheblich, so wie auch Aehren und Früchte, die grofsen Narben und die Höhe der Stengel deutliche Verschiedenheiten zeigen.

2. *Verzeichnifs der in der Gegend von Thun vorkommenden Schwämme*; von Hrn. Apotheker J. G. Trog daselbst. (Schlufs.)

Ser. 3. *Cortinaria.*

Telamonia.

Werden nicht gespeiset.

158. *brunneus Pers.*
159. *gentilis Fr.*
160. *bulbosus Sow.*
161. *bivelus Fr. α. β. fulgens Pers.* Sämmtlich in Wäldern.

Inoloma.

Sind als Speise nicht gebräuchlich. Sie vegetiren im Herbste.

162. *violaceus L.*
163. *traganus Fr.*
164. *albo-violaceus Pers.*
165. *Bulliardi Pers.* Die Bulbe des Strunkes theilt dem Alcohol eine angenehme Fleischfarbe mit, die sich so auch auf Papier und andere Steffe übertragen läfst.
166. *variecolor Pers.* Sämmtlich in Tannwäldern.
167. *infractus Pers.* In Erlengebüsch.
168. *scaurus Fr.* In Tannwäldern.
169. *callochrous Pers.* In lichten Waldungen.
170 *glaucopus Schaeff.* An ähnlichen Orten.
171. *varius Schaeff.* Auf Waldstämmen.
172. *turbinatus Bull.* In Wäldern.

Phlegmacium.

Ungenießbar.

173. *vibratilis.* In Tannwäldern im Herbste.

Dermocybe.

Sind schwerlich als Speise zu gebrauchen.

174. *callisteus Fr.* Tannwälder. Sept.

175. *bolaris Pers.* Laubholzwälder. Oct.

176. *purpureus Bull.*

177. *sanguineus Wulf.* In gemischten, aber dunkeln Waldern. Vermittelst Alcohol läßt sich eine schöne Purpurfarbe daraus ziehen.

178. *cinnamomeus Fr. d. croceus Pers.* An ähnlichen Orten, den ganzen Herbst hindurch. Dem Alcohol gibt er eine lebhafte, citronengelbe Farbe.

179. *hemitrichus Pers.* In allerlei Waldungen, den ganzen Herbst hindurch.

180. *Cucumis Pers* In feuchten Tannwäldern im Sept.

181. *armeniacus Schaeff.* In moosigten Wäldern, im Sept.

182. *lucidus Pers.* In Laubholzwaldungen. Oct.

183. *decipiens Pers.* In dunkeln Tannwäldern. Oct.

184. *picreus Fr.* Auf faulenden Tannstämmen.

Ser. 4. *Dermini.*

Pholiota.

Mit Ausnahme einer Art, werden die übrigen kaum verspeiset.

185. *caperatus Pers.* In Bergwäldern. Jul. — Sept.

186. *rubicundus. Fr.* An faulenden Stämmen.

187. *aurivellus Batsch.* ibidem.

188. *adiposus Fr.* An ähnlichen Stellen, im Sept.

189. *squarrosus Fl. Dan.* In Baumgärten, am Fuße von Obstbäumen, den deutlichen Hopfengeruch finde ich nirgends angegeben.

γ. *reflexus.* In Wäldern.

190. *tuberculosus Schaeff.* An Erlenstämmen.

191. *caudicinus Pers.* An faulenden Stämmen, im Oct. Nach Krombholtz soll er in Prag häufig zu Markte gebracht und verspeiset werden.

Myxacium.

Sind nicht zur Speise tauglich.

192. *collinitus Sowerb.* In gemischten Waldungen.

193. *longicaudus Pers.* In bergigten Tannwäldern. Sept. Oct.

Hebeloma.

Sind giftig.

194. *fastibilis Pers.* Eine sehr veränderliche Art, die rasenförmig, und oft in zirkelförmigen oder hin und her gebogenen, klafterlangen Reihen wächst.

Flammula.

Sind alle eßbar.

195. *flavidus Schaeff.* An faulenden Eichstöcken, im Sept.

196. *lubricus Pers.* In Wäldern. Aug. — Oct.

Inocybe.

Sie sind wegen ihrem etwas eckelhaften Geruch verdächtig.

197. *pyriodorus Pers.* An Waldwegen, im Oct.

198. *lanuginosus Vaill.* In Erlengebüsch an sandiger Erde, im Oct.

199. *rimosus Bull.* In Wäldern, im Sept.

200. *geophyllus a. Fr.* Gemein in Wäldern. Aug. — Oct.

Galera.

Sie werden nicht benutzt.

201. *lateritius Fr.* Auf Viehweiden, im Oct.

202. *tener Pers.* Auf einem Erdhaufen.

203. *rubiginosus Pers.* In Tannwäldern, im Aug.

Tapinia.

Sie sind schwerlich zur Speise tauglich.

204. *involutus Batsch. a. b. Fries.* In Erlengebüschen, im Sept.

Crepidotus.

Ungenießbar.

205. *atro-tomentosus Batsch.* Ist bei uns selten, an Tannstöcken. Sept.

206. *mollis Schaeff.* An faulenden Tannstämmen, im Nov.

207. *violaceo-fulvus Batsch.* An halberostlichtem, tannenem Spältenholz. Nov.
208. *tricholis Pers.* An ähnlichen Orten.

Ser. 5. *P r a t e l l a.*

P s a l l i o t a.

Diese Abtheilung enthält mehrere sehr schmackhafte Arten.

209. *campestris Linn.* Der Geruch ist angenehm, gewürzhaft, der Geschmack lieblich. Er kömmt auf Wiesen, in Gärten, in Weingärten u. s. w., überhaupt auf unlängst aufgerührtem Boden vor, und zwar dem ganzen Sommer durch. Dieser ist der eigentliche Champignon.
210. *praecox Fr.* Auf festem Grasboden, im Jun.
211. *obturatus Fr.* In einem Garten, im Jun.
212. *aeruginosus Curt.* In Tannwäldern.

H y p h o l o m a.

Ungenießbar.

213. *lateritius Schaeff.* An Eichstämmen. Oct.
214. *fasciicularis Huds.* In Obstgarten, am Fuße alter Obstbäume, den ganzen Sommer und Herbst hindurch.
215. *capnoides Fr.* Auf Tannstöcken. Aug. — Nov.

P s i l o c y b e.

Sie sind zur Speise untauglich.

216. *stercorarius Schum.* Auf Kuh- und Pferdemist, an feuchten waldigen Stellen, im Mai.

P s a t h y r a.

So wie die folgenden alle, zur Speise nicht geeignet.

217. *fibrillosus Pers.* In Wäldern, im Oct.

C o p r i n a r i u s.

218. *semiovatus Sowerb.* Auf Kuhmist, nach starkem Regen. Mai — Oct.
219. *fimicola Buxb.* An Zäunen und Waldstämmen, im Oct.
220. *strictus M.*

A. Pileo campanulato laevi cinereo-pallido, lamellis purpurascente-umbrinis dente adnexis, stipite glabro stricto albo.

Der 3 — 4 Zoll lange, 1 — 1 1/2 Linie dicke, weifse, glatte und glänzende Strunk ist gerade und, obwohl röhrig, doch von einer gewissen Festigkeit; unten ist er mit weifsen Wurzelfasern versehen. Der glockenförmige, 1/2 — 3/4 Zoll breite, häutige, graulichweifse Hut ist glatt, mit filziger Oberfläche und von zarter, etwas zerbrechlicher Konsistenz. Die ziemlich breiten, umbrafarbenen, ein wenig ins Purpurröthliche schielenden Lamellen sind vermittelst eines weifslichen Zahnes am Strunke leicht angehängt; im Alter werden sie feucht und lösen sich auf. Er wächst gesellig an feuchten schattigen Stellen im Gras. Oct.

221. *conocephalus Bull.*
222. *papyraceus Pers.* In Laubholzwäldern, im Oct.
223. *disseminatus Pers.* An faulenden Stämmen von Populus, Salix etc. Junio.

Coprinus.

224. *comatus Fl. Dan.* An Strafsen und Waldstämmen, im Sommer und Herbst.
225. *atramentarius Bull.* Auf faulendem Holz.
226. *micaceus Bull.* Auf Viehweiden und faulem Holz.
227. *cinereus Bull.* In Gärten an faulenden Brettern.
228. *niveus Fr.* In Wäldern auf Pferdemist.
229. *domesticus Bolt.* An Mauern.
230. *plicatilis Sow.* Auf grasigten Stellen.

Gomphus.

231. *glutinosus Schaeff.* In allen Wäldern vom August bis November.
232. *rutilus Schaeff.* In Tannwäldern seltener.

Cantharellus.

233. *cibarius Fr.* Nichts ist häufiger in allen Wäldern als dieser Schwamm.
234. *tubaeformis Fr.* Auch sehr häufig in Wäldern.
235. *lutescens Fr.* In feuchten Wäldern.

236. *cornucopioides Fr.* In allen Wäldern, vom Sept. bis Nov.
237. *clavatus Fr.* Die verschiedenen Abarten sind nur verschiedene Altersstufen eines und desselben Schwammes. In Tannwäldern, vom Aug. bis Oct.
238. *crispus Fr.* An Aestchen von Laubholz.
239. *muscigenus Bull.* Auf Moosen, Jungermannien etc.

Merulius.

240. *tremellosus Schrad.* An faulendem Holz.
241. *rufus Pers.* In einem hohlen Stamme von *Salix.*
242. *serpens Tode.* An einem Stamme von *Populus* oder *Salix.*
243. *lacrymans Schum.* An gezimmertem, der feuchten Luft ausgesetztem Tannholz.

Schizophyllum.

244. *commune Fr.* Auf faulenden Stämmen von Laubholz.

Daedalea.

245. *quercina Pers.* An abgestorbenem Eichenholz.
246. *betulina Rebent.* An abgestorbenen Stämmen von Birken, Buchen etc.
247. *sepiaria Swarz.* An Tannenholz gemein.
248. *abietina Fr.* An faulendem Tannenholz.
249. *unicolor Fr.* An abgestandenen Obstbäumen.
250. *variegata Bull.* An faulendem Büchenholz.
251. *saligna Fr.* In hohlen Weidenstämmen.
252. *suaveolens Pers.* An nämlichen Orten.

Polyporus.

253 *squamosus Huds.* Kömmt auf allerlei Bäumen vor, z. B. auf *Aesculus Hippocastanum*, in 18 Zoll breiten Exemplaren; auf *Juglans regia*, auf *Salix alba*, *Acer Pseudoplatanus*, *Alnus glutinosa* u. dgl.
254. *ovinus. Fr.* ist, nebst den 3 folgenden, geniefsbar, in Bergwäldern von Nadelholz, im Sept.
255. *brumalis Fr.* In lichten Wäldern, an der Erde, im Jun.

256. *ciliatus Fr.* Auf Erlenstöcken, im Sept.

257. *leptocephalus Fr.* Auf faulendem Holz, im April, auch in Berggegenden.

258. *Schweinizii Fr.* Ein einzigesmal gefunden, am Fuſse einer Tanne im Sept.

259. *elegans M. Boletus elegans Bull.* t. 46. Ist von mehreren Mykologen, und selbst von Fries mit dem *P. aurantius* verwechselt oder gar vereinigt worden, obwohl sie durchaus nichts miteinander gemein haben; die Abbildung von Bull. gehört hieher; diejenigen von Schäff. t. 109 et 110 gehören zu *P. aurantius.*

P. elegans M. Pileo tenaci, tenui, glabro, laevi, difformi-dimidiato, badio; poris minutis inaequalibus curtis, fusco-cinnamomeis.

Dieser 3 — 5 Zoll breite, höchstens 2 — 3 Linien dicke, hin und her gebogene, zähe und durchs Trocknen hart werdende Schwamm hat keinen, oder doch nur einen kurzen, unvollkommenen, am Rande befindlichen, schwärzlichen Strunk. Der Hut ist glatt, kastanienbraun, mitunter gelappt, mit wellenförmigem Rande. Die Löcher sind sehr klein, rund oder eckigt, 1/4 — 1/2 Linie lang, bräunlichzimmtfarbig.

260. *nummularius* var. *P. varii Fr. Bol. nummularius Bull.*

Totus glaber parvus, pileo duro, convexoplano ex albido pallescens, stipite subexcentrico deorsum nigro. Pers.

Einzeln oder gesellig; der nur 5 — 8 Linien lange, 2 — 4 Linien dicke Strunk ist gewöhnlich etwas excentrisch, unten schwarz, oben gelblich; der 1 — 2 Zoll breite Hut ist sehr dünn, einförmig flach, in der Mitte eingedrückt, von graulich gelber, weiſslicher oder neblichtbräunlicher Farbe, nur durchs Trocknen wird der Rand wellenförmig gebogen; die Poren sind sehr klein, rund, am Strunke

herablaufend und von gelblicher Farbe; der ganze Schwamm ist hart.

An dürren Aesten, Baumwurzeln etc. in Wäldern, im August.

261. *aurantius Schaeff.* tab. 109. 110.

Pileo glabro laevi, undulato-sulcatoque, luteo-aurantio, irregulari, subimbricato, poris minutis niveis, stipite brevi.

Aus einem gemeinschaftlichen, 1 — 2 Zoll langen, und meistentheils eben so dicken Strunke von weifser Farbe entwickeln sich mehrere 1 1/2 Zoll dicke, 4 — 6 Zoll breite, dachziegelförmig übereinander gewachsene Hüte von gelber, oder, wenn der Schwamm älter wird, dunkelfleischfarbiger oder fast pomeranzengelber Farbe, deren Poren schneeweifs, klein und kurz sind. Das Fleisch ist ebenfalls weifs, dicht. (nie habe ich eine Höhlung darin gefunden). Die Sporidien sind weifs. Er wächst in den Wäldern an der Erde, am Fufse von Eichen.

Dieser Schwamm ist mit *ol. Pelegans* unter dem gemeinschaftlichen Namen *P. varius* von Fries vereinigt worden, was mir nicht zweckmäfsig scheint. *Pol. elegans* ist von sehr dünnem Fleisch, welches gelblich und wohl nirgends 1/2 Zoll dick ist, während *P. aurantius* ein schneeweifses, oft mehrere Zoll dickes Fleisch hat, das weich, während jenes korkartig zähe ist. Bei jenem sind die Poren gelblich oder braun, bei diesem schneeweifs. Die Farbe des Hutes bei jenem ist kastanienbraun, bei diesem fast röthlich. Bei jenem ist der Strunk immer seitenständig, der Rand des Hutes wellenförmig hin und her, und oft in die Höhe gebogen; bei diesem sind die zahlreichen Strünke wohl mitunter exzentrisch, aber nicht eigentlich lateral, und der Rand des Hutes ist meistens abwärts gekehrt. Auch

finden sich beide Schwämme an ganz verschiedenen Standorten.

262. *umbellatus Fr.* Ein einzigesmal in einem Büchenwald.

263. *frondosus Fr.* Am Fulse alter Eichen. Soll zur Speise benutzt werden.

264. *cristatus Fr.* In dichten Laubholzwaldungen.

265. *sulphureus Fr.* Er kömmt fast an allen Baumarten vor; so fand ich ihn an *Pinus Abies*, *Pinus Larix*, *Salix*, *Populus* etc. vorzüglich aber an Kirschbäumen, und oft in 20 — 25 Pfund schweren Rasen. Im Herbst, wenn der Holzsaft der Bäume zurücktritt, stirbt der Schwamm ab, trocknet aus, und nimmt eine weifse, die Poren aber eine rötblichgelbe Farbe an. In diesem Zustande fand ich ein Exemplar, dessen Hüte mit einer Menge Hrystallen inkrustirt waren, welche sich wie Zimmerkies verhielten.

266. *mollis Fr.* An verfaulten Tannstämmen.

267. *caesius Fr.* An ähnlichen Orten.

268. *hispidus Fr.* An krankhaften Obstbäumen.

269. *adustus Fr.* In hohlen Stämmen von *Populus*, *Salix* etc.

270. *amorphus Fr.* An faulenden Tannstämmen.

271. *officinalis Fr.* Er wird im Wallis an faulenden Lerchen gefunden. Er enthält 7/18 seines Gewichts eines stark abführenden Harzes.

272 *suaveolens Fr.* An alten Weidenstämmen.

273. *fumosus Fr.* An abgestorbenem Laubholz.

274. *hirsutus Fr.* An faulenden Stämmen von *Populus*.

275. *velutinus Fr.* α b. *lutescens Pers.* An faulenden Stämmen verschiedener Arten.

276. *zonatus Fr.* a. *B. angulatus Schum.* b. *B. placenta Schum.* c. *B. multicolor Schaeff.* α. d. *B. ochraceus Pers.* An Stämmen von Laubholz.

277. *versicolor Fr.* An Stämmen, vorzüglich von Eichenholz.

278. *radiatus Fr.* In Tannwäldern an Strünken.
279. *abietinus Fr.* An faulendem Tannholz.
280. *cinnabarinus Fr.* Dieser zierliche Schwamm ist sehr selten, an Eichenholz.
281. *roseus Fr.* Ein einzigesmal, an Eichenholz.
282. *marginatus Fr.* An faulenden Stämmen von *Populus tremula.*
283. *pinicola Fr.* Auf Tannholz.
284. *cinnamomeus Fr.* Ist vielleicht eine merkwürdige Abart des vorhergehenden, die ich jedoch nirgends angezeigt finde.

Hier folgt meine Beschreibung:

Durus, pileo angulato sublaevi flavo, margine poris rotundisque cinnamomeis, carne pallida.

Der beinahe kegelförmige Schwamm ist an seinem obern Ende und der obern Hälfte einer Seite am Baum befestigt und daher gleichsam hängend. Der drei Zoll hohe, an der Basis 3 1/2 Zoll breite Hut ist weifslichgelb mit fast zimmtfarbenen und grünlichgrauen Binden versehen; die ziemlich kleinen Poren sind zimmtfarbig, das Fleisch gelblich weifs. Die Substanz ist korkartig hart, und hat einen angenehmen Mehlgeruch. An Apfelbäumen.

Er unterscheidet sich vom *P. marginatus* durch seine Form und Farbe, vom *P. pinicola* durch die Farbe, durch den Geruch, welcher bei diesem säuerlich ist, und durch den Standort; vom *igniarius* durch die Farbe des Hutes und vorzüglich des Fleisches.

285. *rufo-pallidus M.* An faulenden Stämmen von *Pinus.*

Durus, pileo inaequabili fuligineo-rufo, nigrescente, poris angulatis rufo-fuscis; tubis longis substantiaque albo-rufescentibus.

Einzeln, oder gesellig, auch verwachsen. Der Hut ist runzlicht, 1 bis mehrere Zolle breit,

und von rufsigbrauner Farbe. Die Poren sind klein, eckig, röthlichbraun, zuweilen auch blafser und mit einem weifslichen Auflage überzogen, welcher durch die Linse gesehen etwas filzig erscheint. Die Röhren sind 4 bis 6 Linien lang und bilden mehrere Schichten. Die Substanz ist korkartig, hat viele Aehnlichkeit mit derjenigen des *P. pinicola*; nur ist sie faseriger und von einer röthlichblafsen Farbe. Ueberdiefs unterscheidet er sich noch von demselben durch die kleinern Löcher, die schichtenförmigen Röhren und vorzüglich durch die Farbe.

286. *odoratus Fr.* Wird leicht an seinem bergamottartigen Geruch erkannt. Er kömmt auf faulendem Holz von *Pinus Abies et Picea* vor.

287. *dryadeus Fr.* An abgestandenen Eichen. Bei uns ist er nicht *perennis*, sondern stirbt alle Jahr ab, kömmt aber am gleichen Baum jährlich wieder zum Vorschein; ja sein Wachsthum ist alsdann so schnell, dafs in Zeit acht Tagen ein 6 — 7 Zoll breites Individuum um einen ganzen Zoll breiter geworden ist.

288. *fomentarius Fr.* An *Fagus sylvatica*; ist aber bei uns sehr selten. Es kömmt jährlich eine grofse Menge dieses Schwammes aus dem Mailändischen als Handelswaare hieher. Nachdem der frische Schwamm während mehrern Monaten auf Haufen gelegen, mit Stroh oder Heu zugedeckt, einen gewissen Grad von Gährung ausgestanden, wird er geschält, zerschnitten und getrocknet, und stellt dann jene Handelswaare dar. Diese zolldicken Stücke werden nun von den Zunderfabrikanten wieder aufgeweicht, dünne geklopft und gebeizt und als fertiger Zunder verkauft.

289. *igniarius Fr.* An Nufsbäumen, Apfelbäumen, Buchen, Eichen, Erlen u. s. w. Ich zählte

an einem Exemplar bis 23 Schichten von holziggewordenen Röhrchen.

290. *salicinus Fr.* An Weidenstämmen.

291. *cryptarum Fr.* In Ziehbrunnen, an den tannenen Röhren.

292. *contiguus Fr.* An tannenen Balken.

293. *medulla panis Fr.* An feuchten Balken.

294. *vulgaris Fr.* An ähnlichen Orten.

295. *micans Fr.* In einem Bergwald auf Strünken.

Boletus.

296. *luteus Linn.* In Tannwäldern.

297. *grdnulatus Linn.* In gemischten Waldungen. Nach Persoon soll er efsbar seyn.

298. *bovinus Linn.* In Wäldern, im October.

299. *piperatus Bull.* Der gelbe Theil des Strunkes gibt vermittelst Alcohol eine zitronengelbe Farbe.

300. *subtomentosus Linn.* In allen Wäldern.

301. *radicans Fr.* In Eichenwäldern.

302. *luridus Schaeff.* In schattigen Wäldern.

303. *edulis Bull.* Auf schattigen Wiesen im Sommer und Herbst. Er ist sehr angenehm von Geschmack.

304. *floccopus Fl. Dan.* In Buchwäldern, doch selten.

305. *scaber Fr.* Die Varietäten c. e. f. In lichten Waldungen.

Fistulina.

306. *hepatica Fr.* Dieser merkwürdige, efsbare Schwamm, welcher einem Stücke Ochsenzunge nicht unähnlich ist, kömmt bei uns selten vor. Er theilt dem Alchohol eine dunkelrothe Farbe mit.

Hydnum.

307. *imbricatum Linn.* In Tannwäldern, ist efsbar.

308. *subsquamosum Batsch.* Seltener.

309. *repandum Linn.* In allen Wäldern. Im Sommer und Herbst. Er gibt angenehme Speise.
310. *violascens A. et S.* In gemischten Waldungen, sehr selten.
311. *suaveolens Scop.* In Tannwäldern, im Jul.
312. *compactum Pers.* Ebendaselbst.
313. *aurantiacum A. et S.* In trockenen Waldungen.
314. *ferrugineum Fr.* An ähnlichen Orten, im Aug.
315. *cinereum Bull.* In Tannwäldern, im Oct.
316. *nigrum Fr.* Ebendort, im Aug. und Sept.
317. *velutinum Fr.* An ähnlichen Orten, im Sept.
318. *tomentosum Linn.* In Tannwäldern, im Aug.
319. *auriscalpium Linn.* Auf den faulenden Zapfen von *Pinus sylvestris.*
320. *gelatinosum Scop.* Auf faulenden Tannstämmen.
321. *coralloides Scop.* Dieser zierliche, aber bei uns seltene Schwamm soll als Speise benutzt werden.
322. *crustosum Pers.* Auf abgefallenen Aestchen.
323. *farinaceum Pers.* Auf dürren oder faulendem Holz von *Alnus* u. dgl.
324. *viride Fr.* Auf *Daedalea.*
325. *spathulatum Fr.* Auf faulendem Tannholz.
326. *pseudo-boletus.* Auf abgefallenen Aesten.

T h e l e p h o r a.

327. *terrestris Ehrh.* Auf sandiger Erde, im März.
328. *rubiginosa Schrad.* An modernden Eichstämmen, im Junius.
329. *tabacina Sowerb.* An faulendem Laubholz.
330. *rugosa Fr.* Ebendaselbst, jedoch sehr selten.
331. *hirsuta Willd.* An feuchtem, moderndem Laubholz sehr häufig.
332. *purpurea Pers.* An Obstbäumen, *Salix, Populus* u. dgl.
333. *sanguinolenta A. et S.* An Büchen- und Tannholz, im Herbst bis Frühling.

334. *salicina Fr.* Sehr selten.
335. *quercina Pers.* Im December.
336. *abietina Pers.* Häufig in Wäldern, im Nov.
337. *incarnata Pers.* An *Pyrus communis.*
338. *aurantia Pers.* Auf dürren Aesten von *Rosa canina*, im April.
339. *granulosa Pers.* An moderndem Laubholz.
340. *alnea Fr.* Im März, auf *Alnus glutinosa.*
341. *livida Fr.* Auf von der Rinde entblöfstem Eichenholz, im Frühling.
342. *puteana Schum.* An eichenen Balken, im Nov.
343. *atro - coerulea M.*

Effusa, confluens, tenuis, atro - coerulea, medio albido - pruinata, rimosa, subtus ambituque brevi villosa, atro - violacea.

Dieser Warzenschwamm ist mehrere Zoll breit, sehr dünn und häutig, von einer schönen dunkelblauen oder Indigofarbe. Das Hymenium ist mit einem weifslichen Anfluge belegt und in der Mitte, besonders bei trockener Luft, sehr gespalten; die zahlreichen Rifse sind aber nicht parallel, sondern ästig und den Lirellen einiger Opegraphen nicht unähnlich. Der dunkelviolette, sammtartige, schmale Rand ist nur wenig abgelöst. Die untere Fläche ist ebenfalls dunkelviolett, und nur mit wenigen, etwas langen Härchen besetzt. Die mit runden Sporidien angefüllten Schläuche sind mit zahlreichen Neben- oder Schleimschläuchen vermengt. An eichenen Balken unter einer hölzernen Brücke, im Nov.

344. *rosea Pers.* Auf der Rinde eines Pappelbaumes, im Dec.
345. *cinerea Pers.* Auf abgefallenen Aestchen.
346. *lactea Pers.* Auf Tannästen, im Frühling.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 36. Regensburg, am 28. Sept. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Einige Worte über das Willdenow'sche *Herbarium so wie über die Königl. Pflanzensammlung zu Berlin;* von Hrn. Prof. v. Schlechtendal daselbst.

In dem zweiten Stück der botanischen Zeitung dieses Jahres sind Bemerkungen über das Willdenowische Herbar von Hrn. Prof. Tausch in Prag enthalten, welche mich bewogen, auch einige Worte über diese Sammlung zu sagen, um diejenigen, welche sie benutzen, auf den rechten Standpunkt zu versetzen, von welchem sie dieses Herbarium ansehen müfsen. Willdenow hatte in der letzten Zeit seines Lebens und besonders durch seine Reise nach Paris eine bedeutende Menge Pflanzen erhalten, welche er seiner Sammlung ohne weitere genauere Prüfung einverleibte. Er schien die genaue Durcharbeitung seiner Sammlung für den nächsten Zeitraum seines Lebens beschlossen zu haben, da er auch Veränderungen und Benennungen, welche in seiner Enumeratio vorkommen, gar nicht oder nur zum Theil in seinem Herbarium aufgenommen hatte. So entrifs ihn der Tod mitten aus seinen Entwürfen und er

mufste seine Sammlung in einem Zustande hinterlafsen, der ein viel besserer geworden wäre, hätte ihm die Vorsehung länger zu leben gestattet. Seit dem Erscheinen der Species plantarum waren zum Theil schon mehrere Jahre verstrichen; Pflanzen kamen ihm von vielen Gelehrten zu und setzten ihn in die Nothwendigkeit, dafür wieder Pflanzen mitzutheilen; theils gab er, was ihm der botanische Garten zutrug, theils aber auch Exemplare aus seiner Sammlung, die freilich nie reich an Doubletten war, da nur die Sendungen von Klein aus Ostindien ihm Gewächse in Mehrzahl brachten, übrigens alles als freundliches Geschenk oder im Tauschhandel erlangt war. Käuflich war damals nur wenig, vielleicht einige europäische Pflanzen, meist Kryptogamen, nicht wie jetzt Pflanzenschätze aller Regionen und Weltgegenden. So ist gewifs häufig das Original-Exemplar, wonach in den Species gearbeitet war, im Tausch oder als Geschenk aus der Sammlung gewandert, wenn es schlechter als ein später erhaltenes, vielleicht nicht immer richtig als dasselbe erkanntes, war. Als Beleg für die Species plantarum ist daher die Willdenow'sche Sammlung immer mit grofser Vorsicht zu gebrauchen, mit Ausnahme des die Filices enthaltenden letzten Bandes, der, 1810 erst erschienen, mit der Sammlung noch ganz im Einklange steht. Nützlicher wird Willdenow's Sammlung durch die Menge von Original-Exemplaren, welche sie enthält; sie würde

in dieser Hinsicht noch nützlicher und belehrender seyn, wenn die Etiquetten immer mit Sorgfalt an den Pflanzen bewahrt wären, oder wenn Willdenow wenigstens bei jedem Exemplar bemerkt hätte, von wem er es erhalten habe. So aber hatte er die Gewohnheit, nur auf die Hinterseite des Bogens den Namen dessen zu schreiben, der ihm das erste Exemplar geliefert hatte; dieſs blieb bezeichnend, so lange ein Exemplar nur im Bogen lag, kamen aber mehrere mit Etiquetten, die aber abfielen, oder ganz ohne Bezeichnung, so wurde es nicht möglich zu enträthseln, welches das Exemplar des angezeigten Gebers sey. Als mir das Herbarium zur Anordnung für eine öffentliche Sammlung übergeben wurde, hielt ich es einerseits für nothwendig, das Ganze unverändert in dem Zustande zu lafsen, in dem es gefunden wurde, dann aber auch es so aufzubewahren, dafs die Individualität der einzelnen Exemplare, welche unmittelbar auf einander gehäuft in jedem Bogen lagen, besser hervortrete. Ich nahm also die Sammlung Stück vor Stück durch, sonderte die Exemplare, soviel sich deren verschiedener Ursprung erkennen liefs, indem jedes, das von den übrigen verschieden schien, seinen besondern halben Bogen erhielt; war es mit einer Etiquette, welche noch anhaftend gefunden ward, versehen, so wurde diese unter das befestigte Exemplar festgeklebt und der Name dessen, der die Pflanze gesammelt oder die Etiquette ge-

schrieben hatte, in Klammern eingeschlossen darauf gesetzt. Die lose umher liegenden Zettel, so wie die hinten auf Willdenows Bogen geschriebenen Namen des ersten Finders oder Fundortes wurden auf einen Zettel geschrieben und diese so verlorenen Bezeichnungen auf die innere Seite des Umschlagebogens jeder Art geklebt. Es bleibt nun einem jeden überlassen, diese Etiquetten auf die vorhandenen Exemplare zu beziehen. Wenn diese Beziehung gleich in manchen Fällen sehr leicht und ziemlich sicher erschien, so wurde sie doch nicht ausgeführt, um nicht eigenmächtig an dem vorgefundenen Zustande der Sammlung etwas zu verändern. Auf die untere rechte Ecke des Umschlagebogens jeder Art, wurde die von Willdenow geschriebene Diagnose nebst Vaterland wieder befestigt, obgleich diese Mittheilung von keinem besonderen Interesse oder Wichtigkeit ist. Aus den unbestimmten Pflanzen, die sich bei der Sammlung vorfanden, wurden diejenigen, welche von Humboldt, Pallas, Hoffmannsegg und Klein herstammen, in einem Anhange der Sammlung beigefügt, die übrigen aber dem neu angelegten Herbarium generale eingeordnet. Um das Auffinden zu erleichtern, ist nun noch auf der linken untern Ecke jedes Umschlagebogens eine von der Monandria bis zu den Filices fortlaufende Zahl geschrieben, womit das Herbarium bequem citirt werden kann. Da die Zahlen, welche jeder Band enthält, aussen angegeben sind, so

erleichtert dieſs besonders bei zahlreichen Gattungen, sobald man nur die Zahl der Art weiſs, das Aufsuchen derselben bedeutend. Um den Bemerkungen der das Herbarium benützenden Gelehrten eine sichere Stelle zu gewähren, wo sie weder verloren gehen, noch unbeachtet bleiben könnten, würde, so wie zur genauen Aufzählung aller in der Sammlung befindlichen Exemplare, ein grosser Catalog angelegt und schon bis weit hinein fortgeführt; er enthält hinter jeder Gattung Raum genug zu allen Bemerkungen, welche über einzelne Arten oder Exemplare, die sich durch Namen der Species und des Blattes, auf welchem sie sich befinden, ganz genau und sicher angeben lassen. Denn ein auf jedem halben Bogen befindliches W. schützt vor Verwechslungen mit Theilen der andern Herbarien, die ebenfalls ihre Bezeichnungen haben. Es ist nur zu bedauern, daſs dieser Catalog bis jetzt aus Mangel an Geldmitteln nicht hat beendet werden können, da andere unumgänglich nothwendige Ausgaben: die Anschaffung aller Utensilien, Gläser, Papier, Pappen, Pinsel, Leim, Stärke etc. die Feuerung, das Porto und die Transportkosten daraus bestritten, selbst die wenigen nothwendigsten Bücher davon angeschafft werden müſsen. Daſs daher für den Ankauf von Pflanzen, falls nicht die höchste Behörde Extraordinaria bewilligt, kaum etwas übrig bleibe, läſst sich wohl einsehen.

Das neu angelegte Herbarium generale, dessen erste Grundlage die im Otto'schen Herbarium enthaltenen, wild gewachsenen Pflanzen *) bildeten, ist als das Hauptstück der Sammlungen zu betrachten, welches sich zu einer möglichst vollständigen und umfassenden Sammlung ausbilden soll, nicht blofs in Rücksicht auf Zahl der Gattungen und Arten, sondern auch in Beziehung auf Mannigfaltigkeit der Form in den einzelnen Arten, so wie in Bezug auf die Verbreitung derselben. Zugleich ist man dabei bedacht, recht viel Original-Exemplare der Autoren zusammenzubringen. Es wäre defshalb höchst wünschenswerth, wenn die Botaniker, wo es nur irgend angeht, ein Duplicat ihrer neuen Pflanzenarten in dieser öffentlichen Sammlung niederlegen wollten, wozu ich dieselben dringendst und ergebenst auffordere mit der Bemerkung, dafs die Sammlung dafür gern eine Vergütung an andern trocknen Pflanzen gewähren würde. Diese stets wachsende Sammlung ist aber noch weit von dem vorgesteckten Ziele entfernt, und wenn sie gleich vieles enthält, was käuflich zu haben ist, so sind doch

---

*) Die Gartenpflanzen werden zur Bildung eines eignen Herbarii horti bot. Berolinensis verwendet, welches mit allen im Garten blühenden Neuigkeiten versehen ein lebendiger Gartencatalog ist, in welchem man alle Pflanzen findet, welche im botanischen Garten zu Berlin sind und waren.

die Mittel nicht vorhanden alles Brauchbare zu kaufen, und vieles ist nur durch gefällige Mittheilung zu erlangen. Ein Versuch, das zu ermitteln, was aus der deutschen Flora fehlt, hat eine bedeutende Anzahl ergeben, und diese Liste mufste um so gröfser werden, als auch alles darauf gesetzt wurde, was nur in unvollständigen Exemplaren oder in kultivirter Gestalt vorgefunden ward. Diese Liste werde ich mir erlauben den deutschen Botanikern vorzulegen und darf hoffen, manchen Beitrag einzuerndten; denn obgleich es immer einige gibt, welche Mittheilungen solcher und anderer Art abhold sind, so kenne ich zu gut den liberalen und wissenschaftlichen Sinn der Meisten, um nicht eines guten Erfolges gewifs zu seyn.

Ausserdem aber benütze ich diese Gelegenheit, um alle diejenigen, welche Pflanzen anderer Gegenden als Deutschlands austauschen wollen, zu ersuchen, mit mir in Verbindung zu treten und mir ihre defsfallsigen Verzeichnifse gefälligst zukommen zu lafsen. Die in meiner Linnaea beschriebenen oder aufgeführten Arten aus Brasilien und vom Cap geben eine Uebersicht dessen, was das Herbarium besitzt, und wenn gleich nicht alle diese Pflanzen mehr in duplo vorhanden sind, so gibt es doch von vielen gröfsere oder geringere Mengen, welche abgegeben werden können, auch vermehrt sich die Anzahl durch die stets fortgesetzten Bearbeitungen.

II. Correspondenz.

(Ueber *Salix versifolia*, *Paeonia corallina* und *Myosotis collina Ehrh.*)

Von unserm Freunde Funck habe ich zwei sehr interessante Pflanzen zur Ansicht erhalten. Die eine ist ein Exemplar der lappländischen *Salix versifolia Wahlenberg*, welche, wie ich schon in meiner *Commentatio de Salicibus europaeis* vermuthete, von derjenigen Pflanze, welche Seringe so nennt, gänzlich verschieden ist. Das Exemplar von einem weiblichen Strauche hat ausgebildete, jedoch noch nicht reife Früchte, und dabei befindet sich ein Blattzweig mit völlig erwachsenen Blättern. Diese Weide steht der *Salix myrtilloides* am nächsten, ihre Blätter haben dieselbe Gestalt, wie bei dieser, und auch die Kätzchen hält man auf den ersten Blick für die der benannten Art. Aber die Blätter sind in der Jugend auf beiden Seiten, auf den obern schwächer, auf den untern dicht behaart, mit lockern, nicht so fest anliegenden und nicht so straffen Haaren als an *S. repens*, aber auch nicht so dicht gestellt und nicht so wollig, wie bei *S. limosa*, wiewohl die Dichtigkeit des Ueberzuges wechseln mag. Der Ueberzug verliert sich im Alter, und nun sind die Blätter nur noch mit zerstreuten, aber ebenmäfsig nicht fest angedrückten Härchen besetzt. Eben so verliert sich der kurzhaarige Ueberzug der Fruchtknoten, sie werden zuletzt fast ganz kahl. Ausser dieser Behaarung unterschei-

det sich *S. versifolia* von *S. myrtilloides* durch die längern Griffel und die kürzern Blüthenstielchen, welche letztere fast um die Hälfte kürzer sind wie bei dieser; die Nectarien haben die halbe Länge des Blüthenstielchens. Sie unterscheidet sich demnach von *S. myrtilloides* hauptsächlich durch die Blüthenstielchen, welche noch einmal (nicht viermal) so lang sind, als die Nectarien, und durch die behaarten Blätter.

Derjenigen Form der *Salix limosa*, deren Blätter auf der untern Seite nur grau und schwächer behaart, nicht weifsfilzig erscheinen, sieht die *S. versifolia* ebenfalls nicht unähnlich, die Behaarung ist genau dieselbe, allein die Kapseln sind anfänglich dünner behaart, zuletzt fast kahl, das Blüthenstielchen ist sehr viel länger, der Griffel aber ist kürzer. Bei *Salix limosa* sind die Fruchtknoten beinahe oder völlig sitzend und die Griffel lang.

Von der *S. versifolia Seringe*, der *ambigua Ehrhart*, unterscheidet sich diese *S. versifolia Wahlenberg* durch einen andern Habitus, durch längere mit gröfsern deutlichen Blättern besetzte Aestchen unter den Kätzchen, durch kürzere Blüthenstielchen, einen längern Griffel, zweispaltige, lineallsche Narben, und nicht so runzelige Blätter. Die *S. ambigua* hat beinahe sitzende Kätzchen mit kleinen, unausgebildeten, deckblattartigen Blättern an ihrer Basis, Blüthenstielchen, welche die Nectarien viermal an Länge übertreffen, und ganz

kurze Griffel mit eiförmigen, nur ein wenig ausgerandeten Narben, und im Nachsommer, wenn sich die Haare des Blattes zu verlieren anfangen, bemerkt man auf der Unterseite ein hervortretendes Netz von feinen Adern. Bei *S. versifolia* treten nur die stärkern Adern hervor, die feinern sind in die Blattfläche eingesenkt.

Die zweite mir sehr interessante Pflanze, welche mir unser Freund Funck zur Ansicht mittheilte, ist die *Paeonia corallina* aus den Gebirgen von Reichenhall. Der nähere Standort ist bot. Ztg. 12. 1: p. 74 angegeben. Diese Pflanze ist jedoch von derjenigen, welche unter diesem Namen in den Gärten vorkommt, und welche Lobelius und Dodonaeus als *Paeonia mas* abbilden, (die Figuren des Dodonaeus sind übrigens gute Kopien der Lobelischen), verschieden, ob aber spezifisch, bezweifle ich sehr. Die benannte Pflanze von Reichenhall gehört zu derjenigen, welche Rochel plant. banat. rar. p. 48 als *Paeonia banatica* beschreibt und t. XI. treu abbildet. Sie unterscheidet sich von *Paeonia officinalis* und *peregrina DeC.* (promiscua Tausch) am auffallendsten durch die Wurzel und die Frucht, wenn man nämlich die ganze Pflanze im fruchttragenden Zustande mit der Wurzel vor sich hat. Die Wurzel besteht in einem langen schiefen knorrigen Wurzelstock, aus welchem starke lange Fasern in die Erde abgehen, die sich jedoch nirgends knollenartig verdicken; demnach

durch den Mangel einer *radix filipendula*. Sodann treten nach dem Verblüben die Karpellen von der Basis an auseinander und krümmen sich zuletzt abwärts. Bei *Paeonia officinalis* und *peregrina* ist das Rhizom kurz unförmlich-rundlich und gibt fast aus einem Punkte eine Menge von ebenmäfsig langen und starken Fasern ab, die sich aber zu länglichen Knollen verdicken, deren zuweilen einige übereinander an einer Faser vorkommen. Die Früchtchen stehen aufrecht, treten nur wenig auseinander und krümmen sich nur an ihrem oberen Theile zurück. Aber auch an den Blättern läfst sich *Paeonia banatica* erkennen. Der gemeinschaftliche Blattstiel theilt sich wie bei allen Arten in drei Aeste, und jeder Ast trägt drei ganze Blättchen, zuweilen jedoch auch fünf, aber das mittlere ist stets ungetheilt. Die Blättchen sind zugespitzt, länglich, und unterseits mit weifsen, ziemlich langen, aber nach allen Seiten hin gebogenen Haaren bewachsen, welche der Unterseite des Blattes ein schimmelig wolliges Ansehen geben. Auch die Blattstiele sind an ihrem obern Ende mit dergleichen Haaren bewachsen, und geben der getrockneten Pflanze das Ansehen, als wenn sie bei einem unvorsichtigen Trocknen mit Schimmel bedeckt worden wäre. Warum Host den Namen dieser Pflanze in *Paeonia rosea* umgeändert hat, weifs ich nicht. Rochel nennt die Farbe der Blume blutroth und von Braune gesättigt purpurroth; doch mag es auch eine Abart

mit rosenrothen Blumen, wie von *P. officinalis*, geben. Die Blättchen an dem Reichenhaller Exemplare sind zwar von der Gestalt, wie sie die Rochelsche Abbildung zeigt, aber schwächer behaart; sie nähern sich hierin den kultivirten Exemplaren der *P. Russi*, welche ich aus der Sammlung meines Freundes Zeyher vor mir habe. Die wilde *P. Russi*, welche ich durch den Würtemberger Reiseverein aus Sardinien besitze, ist dagegen so stark behaart, wie *P. banatica*, und ist ganz dieselbe Pflanze, nur sind die Seitenblättchen der Fieder an meinem Exemplare an der Basis schief eiförmig. Allein auch hierin findet ein grofser Wechsel statt. Bald sind alle Blättchen an der Basis keilig verschmälert, bald mehr eiförmig, und zwar findet sich diefs nicht blofs an verschiedenen Exemplaren derselben Pflanze, sondern auf einem und dem nämlichen Exemplare, und hierin gibt es eben so allmählige Uebergänge als in der Behaarung. Die Reichenhaller Pflanze ist demnach *Paeonia Russi Bivona* mit den Synonymen *P. banática Rochel* und *P. rosea Host*. Aber ist sie von *P. corallina* der Gärten specifisch verschieden? ich zweifle sehr. Diese hat nach De-Candolle kahle eiförmige Blättchen, und so sehen auch die Exemplare aus, welche ich vergleichen kann. Aber es ist sehr zu beachten, dafs Hr. Prof. Tausch (bot. Zeit. 11. 1. p. 83.) diese Pflanze mit behaarten Blättern beschreibt. Alle Exemplare der *P. corallina* aus den Gärten, die

ich vergleichen kann, haben zwar kahle Blätter, mit breitern elliptischen Blättchen als *P. Russi* und *P. banatica*, aber das ist auch alles, was ich als Unterschied bemerken kann. Ich bin defswegen sehr geneigt, diese ebengenannten Pflanzen als Varietäten der *P. corallina Retzius* anzusehen, und zwar

α. P. corallina Retz. foliola elliptica vel elliptico-oblonga subtus glabra.

β. P. Russi Biv. foliola elliptica vel elliptico-oblonga, subtus pilis sparsis obsita.

γ. P. banatica Rochel. foliola plerumque oblonga (rarius elliptica vel ovata), *subtus cano-pilosa.*

Gelegentlich bemerke ich, dafs ich denselben Wechsel der Behaarung an *P. officinalis* beobachte. Defswegen kann ich die gefüllte Pflanze dieses Namens, welche eine Zierde unserer Gärten bildet und welche Hr. Prof. Tausch defswegen *P. festiva* nennt, nicht specifisch trennen. Wir besitzen von dieser gefüllten Abart schon Stöcke, deren Blätter auf der Unterseite ziemlich viele Härchen tragen und auch daselbst schon stark in das graue ziehen und bei der wilden Pflanze ist die Behaarung bald stärker, bald schwächer, so dafs sich hierauf nichts festes gründen läfst; und eine *Paeonia mollis Anderson*, welche ich vor mir habe, ist nach meiner Ansicht eine Varietät der *P. officinalis* mit Blättern, die so stark behaart sind, wie bei *P. banatica*. Nach meinen Beobachtungen hat auch das Merkmal der behaarten und

filzigen Frucht bei der Gattung *Paeonia* wenig Werth, und ändert wie bei *Aconitum*, *Delphinium* und andern *Ranunculaceen*.

Eine andere sehr interessante Mittheilung erhielt ich durch die Gefälligkeit des Hrn. Oekonomierath Meyer in Göttingen, nämlich zur Ansicht und Vergleichung zwei Exemplare der *Myosotis scorpioides collina* aus der Ehrhartischen Sammlung, von Ehrhart selbst 1787 aufgelegt. Diese Pflanze ist *Myosotis versicolor*. Man wird zu mir das Vertrauen haben, dafs ich *M. versicolor* und *hispida* unterscheiden kann. — Wer demnach die *Myosotis hispida Schlechtend.* noch ferner *M. collina* nennen will, mufs wenigstens das Ehrhartische Synonym weglafsen. Ich bin jedoch der Meinung, dafs man sich, um Verwechselung zu vermeiden, besser des Namens, welchen Hr. v. Schlechtendal dieser Art gab, bedienen wird; so werde ich wenigstens es halten.

Erlangen. Dr. Koch.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

1. Am 22. Jun. d. J. starb zu Mailand der Ritter Ludw. Castiglioni, der als ein Mann von vielseitiger Bildung, insbesondere als Botaniker und Numismatiker in der gelehrten Welt rühmlich bekannt war. Unter der Napoleonischen Regierung und unter dem östreichischen Scepter gleich angesehen, bekleidete er bei seinem Absterben das Amt des Präsidenten der k. k. Aka-

demie in Mailand, wie das des Directors des k. k. botanischen Gartens, und war als Mitglied des Institutes und des Heroldenamtes gleich eifrig und thätig.

2. Hr. Dr. Spenner, Verfasser der Flora Friburgensis, und bisher Privatdocent an der Universität zu Freiburg im Breisgau, ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät daselbst ernannt worden.

3. Zu Berlin fand am 17. Juni d. J. die zehnjährige Stiftungsfeier des dortigen Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preussischen Staaten Statt. Der Präsident des Vereins hielt eine auf die Feier des Tags bezughabende Rede voll anziehender Daten über das Wachsen, Gedeihen, die Wirksamkeit und Bedeutung der Gesellschaft, welche jetzt 1090 Mitglieder zählt, und ihre Verzweigungen durch ganz Europa, ja selbst bis nach Amerika erstreckt. Die Verhandlungen des Vereins, welche bereits 8 Bände füllen, geben ein rühmliches Zeugniss von der ersprieſslichen Thätigkeit seiner Mitglieder, und lassen wünschen, dass auch in andern Ländern derselbe als Muster für ähnliche Vereine gelten möge.

4. Der französische Reisende, Alexander Couchet, der sich 6 Jahre lang in Peru aufgehalten, und eine Menge wichtiger Notizen über die Gewinnung, die Eigenthümlichkeiten und den

Gebrauch mehrerer in jenen Gegenden einheimischer Pflanzen gesammelt hat, geht mit dem Plane um, den Chinabaum im mittäglichen Frankreich, so wie in Algier zu acclimatisiren. In der von der medicinischen Gesellschaft zu Paris herausgegebenen Zeitschrift hat er wichtige Details über die Ernte und Versendung der Chinarinde bekannt gemacht.

5. Von dem unermüdet thätigen Naturforscher Rüppell ist diesen Sommer in Frankfurt eine Naturalien-Sendung, die erste seiner neuen Reise, eingetroffen, worunter sich auch eine Sammlung getrockneter Pflanzen aus dem peträischen Arabien und vom Sinai befindet. Sie enthält viele treffliche Sachen in schönen und instructiven Exemplaren und manches Neue. Wir dürfen einer specielleren Bekanntmachung hierüber nächstens entgegensehen.

6. Im vergangenen Monat Mai gingen gleichzeitig drei naturhistorische Reiseexpeditionen von Lund nach dem Norden von Scandinavien ab. Die erste, welche aus dem Professor Zetterstedt und Hrn Dahlbom besteht, begibt sich über Hernösand nach Asele, Lykesele u. s. w., die zweite unter dem Capitän Bohrmann und den Studirenden der Zoologie Bright und Munk of Rosenskjöld schlägt den Weg länge der Gebirgskette von Dovre in Norwegen ein, und die dritte wollte Torneä zum Ziel ihrer Reise machen. Mögen glückliche Resultate ihre Bemühungen krönen!

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 37. Regensburg, am 7. Oct. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber das Daseyn, die Form und den Zweck der sogenannten Poren (richtiger Tüpfel) *der Zellgewebswandungen;* von Hrn. Dr. Unger in Kitzbühl.

Beinahe hätte man glauben sollen, dafs Hugo Mohl's Schrift über den benannten Gegenstand, die mit Recht die Aufmerksamkeit aller Phytotomen ja aller Pflanzenforscher erregen mufste, und ihren Gegenstand eben so umfassend als gründlich darthat, weniger Anfechtungen als vielmehr Erweiterungen der darin ausgesprochenen Grundsätze erleiden müfse.

Dieserwegen halte ich es denn auch nicht für überflüfsig, meine Untersuchungen hierüber mitzutheilen, in der vollsten Ueberzeugung, dafs auch andere Anatomen, die diesen Gegenstand nicht oberflächlich untersucht haben, im Wesentlichen damit übereinstimmen.

Vorerst müfsen wir uns gegen die Ansicht derjenigen erklären, welche die Tüpfel der getüpfelten Zellwandungen für Gesichtstäuschungen, oder daher entstanden glauben, dafs sich an den Stellen *Amylum*-Körner an die Zellwand anleg-

tem. Was sich dagegen erinnern läfst, hat bereits Mohl in einem Aufsatze der Flora vom Jahrgange 1831. Nr. 25. p. 429—430 ausführlich dargethan, so dafs es unnöthig scheint, noch etwas beizufügen.

Die Hauptsache betrifft ohnstreitig den Bau, die Lage und die Art der Genesis der Tüpfel selbst. Hierüber werde ich etwas ausführlicher sprechen.

Es ist vollkommen wahr, dafs man sich von den genannten Punkten nur auf die Art eine richtige Ansicht verschaffen kann, wenn man die scheinbar porösen Stellen der Zellwandungen nicht nur in einer horizontalen Ansicht allein betrachtet, sondern durch glücklich geführte schräge und diagonale Schnitte so trifft, dafs die problematischen Poren quer durchschnitten erscheinen, endlich die Wandungen solcher Zellen in lothrecht darauf geführten Schnitten in ihrer ganzen Breite zur Ansicht bringt. Das zweite gelingt ungleich seltner und verlangt überdiefs einen gröfseren Umfang des Tüpfels, wenn man zur sichern Ueberzeugung gelangen will. Mir gelang es nur ein paar Mal an den Markzellen von *Sambucus nigra* und *racemosa*; doch mufs ich offen gestehen, dafs, den Bau des Porus auf diese Art zu erforschen, nicht nur treffliche Instrumente, sondern vorzügliche Gewandtheit im Gebrauche derselben erfordert, ohne welche man vergebens hierüber genügend Aufschlufs erhalten wird.

Viel leichter wird man sich über den Bau der Tüpfel belehren, wenn man die Zellwand quer

durchschneidet, und diesen Durchschnitt unter das Mikroskop bringt. Hat die Zellwand nur einige Dicke, so wird man deutlich, dort wo sich die Tüpfel zeigen, diese beträchtlich verdünnt sehen, und dieses zuweilen so sehr, dafs man Mühe hat, die bestehende Scheidewand zu entdecken. Ich habe dieses namentlich in den getüpfelten Zellreihen des Markes der Rosen so gefunden. In den meisten Fällen geht die Verdünnung der Zellwand nicht so weit; die Scheidewand läfst sich nicht nur deutlich erkennen, sondern auch ihre ursprüngliche Zusammenfügung aus den angränzenden Zellwänden. Merkwürdig und über den Zweck dieser Bildungseigenthümlichkeit das meiste Licht verbreitend ist der Umstand, dafs die Verdünnungen der Zellwände von beiden Seiten an demselben Punkte zusammen treffen, wodurch selbst die beträchtlichste Dicke der zusammengesetzten Scheidewand nur unbedeutend wird, und die ursprüngliche Mächtigkeit wenig oder gar nicht überschreitet. In diesem Falle ist es vorzüglich, wo sich die porösen Stellen als namhafte kanalförmige Vertiefungen darstellen. Mohl hat davon eine treffliche Abbildung aus dem Albumen von *Sagus taedigera* gegeben (Flora 1831. Bd. II. Tab. I. fig. 4.).

Als ich auf Veranlassung dessen das Endosperm einiger Palmensamen untersuchte, und mich von der Richtigkeit der Angabe Mohls überzeugte, stiefs ich zufällig auch auf Samen anderer

Pflanzen, deren Eyweifskörper einen gröfsern Umfang zeigten. Ich erstaunte nicht wenig, in einer von den Palmen so verschiedenen Pflanzenfamilie, wie die der Rubiaceen, beinahe die nämliche Einrichtung zu finden. Im Eyweifskörper von *Galium Aparine* zeigten die getüpfelten Zellen auf dem Querdurchschnitte noch viel beträchtlichere kanalförmige Vertiefungen, als in den früher genannten Pflanzen. Auch hier stiefsen dieselben von den benachbarten Zellräumen in derselben Stelle zusammen, und liefsen nur eine verhältnifsmäfsig dünne Scheidewand zwischen sich. Es scheint mir daher diese Pflanze vorzüglich geeignet, die Entstehung und das allmählige Wachsthum der Zellwandkanäle, insbesondere bezüglich auf das Endosperm erforschen zu lafsen, und ich werde mich auch, sollte ich von meinen Berufsgeschäften so viel Zeit erübrigen, dieser Untersuchung ehestens unterziehen.

Diese Einrichtung zur Erleichterung der Vertheilung des Zellsaftes im gesammten Zellgewebe findet sich vorzüglich dort ausgesprochen, wo die Zellwände durch Anwachsung eine beträchtliche Dicke erlangt haben. Ich habe die Tüpfel daher nicht blofs in den von Mohl angegebenen Zellen gefunden, sondern sie auch in andern Organen wie z. B. in der Wurzel entdeckt. Die *Tussilago*-Arten zeigen sie vorzüglich gut, und auch in andern wie z. B. in *Alchemilla* fallen sie deutlich in die Augen. Hier finden sich über-

dieſs starke Intercellulargänge, jedoch ohne den mindesten Einfluſs auf die Form und Anreihung der genannten Tüpfel. Ich brauche nicht zu erinnern, daſs man solches Zellgewebe, das meist *Amylum*-Körner enthält, vorher erst auskochen oder mit Säuren behandeln muſs, um die Tüpfel deutlich zu sehen und nicht etwa eine Verwechslung zu begehen.

Findet man sich auch, was Mohl über die Entstehung und das Wachsthum dieser getüpfelten Zellwandstellen für seine Ansicht anführte, zur Annahme dessen gewisser Massen genöthiget, so läſst sich doch auch wenigstens zum Theil eine zweite Entstehungsweise für möglich halten, und einige Beobachtungen* scheinen dieſs um so mehr zu bekräftigen. — Ich habe es nicht Einmal bemerkt, und dieſs selbst an den Prosenchymzellen holzartiger, vorzüglich aber alternder Gewächse, daſs der Eingang der vorerwähnten kanalartigen Gänge der getüpfelten Zellwände enger als derjenige Theil ist, der an die Scheidewand stoſst, oder mit andern Worten, daſs die Gänge nicht immer cylindrisch oder gar trichterförmig, wie Mohl sie in der angeführten Schrift: über die Poren des Pflanzenzellgewebes Tab. IV. fig. 28 und 29 aus dem Marke von *Asclepias carnosa* angibt, sondern gerade das umgekehrte Verhältniſs statt findet. Da in diesen Fällen die Tüpfel sich doch auch aus dem anfänglich Unmerkbaren hervorbildeten und allmählich gröſser wur-

den, so mufs man schliefsen, dafs sich das erweiterte Ende oder vielmehr die Erweiterung des Endes der Zellwandkanäle erst später bildete. Da diefs aber eine Absorption-Auflösung oder Umbildung der bereits abgelagerten Schichten voraussetzt, so geht es von selbst hervor, dafs dieser organischen Thätigkeit kein geringer Einfluss auf die Bildung der Tüpfel zugestanden werden müsse. Beherzigen wir noch jene Umstände, wo, wie bereits erwähnt, die Zwischenwände der Tüpfel auf ein beinahe unkenntliches und ununterscheidbares Residuum zurückgeführt werden, so dürfte diefs unsere Meinung um so mehr bekräftigen.*) Ueberhaupt betrachten wir das Gebildete, Abgelagerte und Abgesetzte im Pflanzenkörper viel zu unbeweglich, als dafs es nicht ferneren Umbildungen eben so unterworfen wäre,

*) Sollte nicht auch folgendes dafür sprechen: Bekanntlich behauptet Mohl gegen Meyen an einem andern Orte, der Schlauch der Spiralröhren entstehe früher als die an seiner innern Wandung liegende Spiralfaser. Diefs mag richtig seyn. Auf der andern Seite ist aber gewifs, und Mohl gesteht es auch zu, dafs sich im Verlaufe die Enden aufeinanderfolgender Gefäfse der Art berühren, dafs sie ein im Innern ununterbrochenes Continuum bilden. Läfst man hier durch organische Umbildung nicht an den Endtheilen die Schlauchhaut absorbiren, so weifs ich nicht, wie man die ununterbrochene Gemeinschaft zweier aufeinanderfolgender Röhren darthun will, indem sich nothwendig Scheidewände und zwar undurchlöcherte bilden müfsten.

wie wir es in vollkommneren Organismen, freilich im höheren Grade, vor unserm Auge vorgehen sehen. —

Müssen wir nach unsern Untersuchungen im Ganzen der Ansicht Mohls über den Bau, die Lage und Entstehungsweise der Zellwandtüpfel beipflichten, so haben wir bei Betrachtung der sogenannten porösen Zellen der Zapfenbäume um so mehr Ursache, die Genauigkeit seiner Darstellungen und die Wichtigkeit der Erklärung eines so schwierig zu untersuchenden anatomischen Theils vollkommen zu bekräftigen.

Wenn man in der Geschichte der Phytotomie die verschiedenen Meinungen überblickt, die diesen Gegenstand betreffen, so muss man einem Manne, der den Knoten so glücklich gelöset, allerdings Dank wissen. — Es hat mir zwar lange nicht glücken wollen, den von Mohl beschriebenen Bau dieser Poren oder Tüpfel, und besonders das Auseinandertreten der Wandungen daselbst deutlich zu erkennen, doch haben mich fortgesetzte und mit Fleifs angestellte Forschungen dennoch von der Wichtigkeit seiner Angaben überzeugt.

Am deutlichsten sah ich den beschriebenen Bau in altem Lerchenholze (Pinus Larix). Ich bemerke hiebei, dafs es sehr scharf schneidender Messer bedarf, wenn man die ursprüngliche Trennung der Zellwände sehen will; denn gewöhnlich reifst man bei dem Querschnitte etwas

von einer oder der andern Wand ein; ein Beweis, wie locker an diesen Stellen die anliegenden Zellwände überhaupt verwachsen sind. Auch die von Mohl angegebene Verdunnung der Zellwände an diesen Stellen und den dadurch hervorgebrachten innern Kreis des Tüpfels habe ich unverkennbar wahrgenommen; nur ist mir nicht begreiflich, wie derselbe (uber die Poren des Pflanzenzellgewebes Tab. II. fig. 16. und über den Bau der grofsen getüpfelten Röhren von Ephedra, in der Linnaea 1831. Hft IV. Tab. VIII. fig. 2.) die Mündung jener kanalartigen Verdünnungen nach der Zellhöhle zu verschlofsen zeichnen konnte, da er doch am letztgenannten Orte p. 595 ausdrücklich von den „in das Innere der Zellen sich mündenden Kanalen" also an dieser Seite offenen Kanälen spricht, und am ersten Orte pag. 17 sagt, dafs sich in der Mitte des Kreises (Tüpfels) die Zellwand plötzlich so verdünne, dafs nur eine äusserst feine Membran übrig bleibe u. s. w.

Hoffentlich werden nach der Zeit auch andere Phytotomen zu dieser Ansicht übergehen, wenn sie sich werden die Mühe genommen haben, den Gegenstand neuerdings und mit besser dazu geeigneten Instrumenten zu untersuchen.

Dafs Mohl Recht hat, wenn er behauptet, dafs jene Holzzellen, die unmittelbar an die Markstrahlen grenzen, die erwähnten grofsen zweikreisigen Tüpfel nicht besitzen, dafs ihre Bildung

daher mit den Zellen der Markstrahlen nichts zu thun hat, brauche ich wohl nicht zu seiner Rechtfertigung anzuführen.

Wie viel durch die Untersuchungen Mohls die Pflanzenanatomie bisher gewonnen, und wie viele Aufschlüsse sich besonders von dieser Seite für die wahre Ansicht des Baues des Pflanzengefäfssystems und vor allen der getüpfelten Spiralröhren der Treppengänge u. s. w. noch erwarten lafsen, wird wohl niemand bezweifeln, der dem raschen und glücklichen Fortgang der Phytotomie in der neueren Zeit bisher gefolgt hat. — Es wäre jedoch zu voreilig, über den Bau der getüpfelten Spiralröhren dicotyledonischer Pflanzen meine Meinung schon jetzt abzugeben, da mich in Bälde die gründlichen Untersuchungen Mohls hierüber belehren werden, wie weit ich mich geirrt habe, oder der Wahrheit nahe gekommen bin.

Ich bemerke nur noch, dafs ich es mir angelegen seyn lafse, jedes wissenschaftliche Ergebnifs der Art auch auf die Pathologie der Gewächse anzuwenden, und wenn überhaupt die pathologische Anatomie zu mancher richtigen Deutung verkannter Organe Veranlafsung gab, warum sollte sich ein Gleiches nicht auch von der pathologischen Anatomie der Gewächse erwarten lafsen? — Was ich auf diesem Wege zum richtigen Verständnifs derjenigen Krankheiten der Gewächse, welche die Forstmänner Roth- Kern- Weifs-Fäule, Trocknifs, Auszehrung, Splintkrankheit u. s. w.

nennen, gewonnen habe, davon werde ich zu einer andern Gelegenheit Mittheilungen machen. Ich erlaube mir nur noch zu erwähnen, dafs ich angefangen habe, mir in einem Theile meines Gartens ein phytopathologisches Clinicum zu errichten, nämlich einen Ort, wo ich kranke Pflanzen jeder Art, wenn sie anders transportabel sind, zusammenbringe, kultivire, Versuche anstelle, und überhaupt den Verlauf ihres Leidens beobachte. Vor der Hand ist mein Zweck freilich noch kein therapeutischer zugleich, da man zufrieden seyn mufs, von manchen Krankheiten der Gewächse einmal nur das Oberflächlichste und Wissenswertheste zu erfahren. Meine Amtskollegen werden hoffentlich darüber doch nicht lacheln!

II. Correspondenz.

(Botanische Notizen über Mexico, insbesondere über den Standort von Cheirostemon platanoides.)

Hr. Baron von Karwinski, dem die Wissenschaft und insbesondre unsre hiesigen botanischen Institute so viele schöne Bereicherungen und wichtige Aufschlüsse verdanken, ist nach 5-jährigem Aufenthalte in Mexiko wieder in unsre Mitte zurückgekehrt. Seine früheren Sendungen an lebenden Pflanzen, Sämereien und Herbarien sind zum Theil bereits dem botanischen Publikum bekannt. Ueber 50, gröfstentheils neue *Cactus*-Arten, vorzüglich aus den Abtheilungen *Mammillaria* und *Echinocactus*, 6 neue Agaven (A. potatorum, heteracantha, macroacantha, pu-

gioniformis, striata, Karwinskii Zuccar.), mehrere *Yucca*-Arten, einige neue Palmen, Orchideen und eine Menge andrer bisher noch nicht in Gärten gezogener Gewächse, z. B. *Clitonia mexicana DeCand.*, *Lophospermum atrosanguineum Zuccar.*, *Oxalis crassicaulis Zuccar.* (O. Aracatscha einiger Gärten, von mir aber schon i. J. 1835 unter obigem Namen beschrieben, und wichtig als Knollengewächs), *Karwinskia glandulosa Zuccar.*, *Ruselia equisetiformis Schlechtend.*, *Ptelea pteropoda DeCand.*, *Hattleya Karwinskii Mart.*, *Odontotrichum cirsiifolium Zuccar.*, *Wigandia macrophylla Schlechtendal*, *Coloneaster denticulata Humb. Kunth*, viele neue *Daleen*, *Salvien*, *Acacien*, eine Menge von Farnkräutern u. s. w. stammen von diesen früheren Sendungen. Die ausgezeichetsten Formen der *Cacteen* wird Hr. Hofrath von Martius in dem nächsten Bande der Denkschriften der Leopoldino-Carolina beschreiben. Ueber die interessantesten Erscheinungen aus den übrigen Familien werde ich nach und nach in den Denkschriften der Münchner Akademie und in diesen Blättern Bericht erstatten. Diese früher uns mitgetheilten Schätze wurden jetzt noch vermehrt durch ein in den Gebirgsgegenden der Provinz Oaxaca gesammeltes Herbarium von ungefähr 700 Arten, durch viele Pakete voll Blüthen von Orchideen und Aroideen in Weingeist, durch eine Menge lebender Gewächse und frischer (zum Theil bereits aufgegangener) Sämereien. Unter den le-

benden Pflanzen befindet sich unter andern eine *Fourcroya*, die wohl die gröfste aller monokarpischen Pflanzen seyn mag. Wir haben sie *F. longaeva* genannt, da sie der Tradition der Eingebornen gemäfs gegen 400 Jahre alt wird, ehe sie blüht. Ihr schwarzbrauner Stamm erhebt sich bei 12 — 18″ Dicke zu einer Höhe von ungefähr 50 Fufs, wo dann erst die Blattkrone beginnt, aus welcher der ebenfalls 30 — 40 Fufs hohe Blüthenschaft mit Millionen weifser Blumen beladen emporschiefst. Nach dem Verblühen stirbt die ganze Pflanze, wie die übrigen *Agaven* und *Fourcroyen*. Ihr Vorkommen ist eben so merkwürdig, als ihre Gröfse. Sie findet sich nämlich in einer Höhe von ungefähr 9—10,000 Fufs über dem Meere in dem Staate von Oaxaca auf dem Tanga-Gebirge im östlichen Andenzuge unfern des indischen Dorfes Tcotitlan del Valle einzeln zwischen krüppeligen Eichen und *Arbutus*-Stämmen. Das Klima ist daselbst so rauh, dafs die Wintermonate hindurch zolldickes Eis auf den Gewässern steht. Eine andre ausgezeichnete Pflanze ist der *Cereus Columna Trajani Karw.* unfern der Venta de S. Antonio, ein paar Meilen abwärts vom Wege nach Oaxaca. Es ist ein vielkantiger Cactus, der sich bis zu einer Höhe von ungefähr 40′ immer völlig einfach erhebt und dann erst, ganz an der Spitze, gewöhnlich an der von der Sonne abgewendeten Seite schräg, als hätte man ihm einen Schaafpelz übergehängt, sich

mit dichter Wolle bedeckt, aus welcher die Blüthen vorbrechen. Wie sehr nähert sich diese Bildung den *Melocacten* und beweist aufs Neue den innigen Zusammenhang dieser Gattungen. Ein anderer *Cereus*, den wir *C. Candelabrum* nennen, ist leider mit vielen andern Seltenheiten bei dem Schiffbruche, den Hr. v. Karwinski an der Küste von Cuba litt, zu Grunde gegangen, wir besitzen ihn aber in Samen. Sein Stamm wird gleichfalls bis 40 Fuss hoch. Die Hauptäste stehen übers Kreuz horizontal vom Stamme ab, aus ihnen treiben aber senkrecht eine Menge von sekundären Zweigen, welche der Pflanze völlig das Ansehen eines riesenhaften rörrenförmigen Kronleuchters geben. Die Hauptäste verbreiten sich so weit, dass Hr. v. Karwinski einmal 30 Menschen unter den Zweigen eines solchen *Cactus* gelagert sah.

Eine der interessantesten Notizen, die wir der Güte des verehrten Reisenden verdanken, ist aber die *des Standortes von Cheirostemon platanoides.* Bekanntlich hatten v. Humboldt und nach ihm alle Reisenden noch in der neuesten Zeit nur die wenigen kultivirten Exemplare bei Toluca und Mexiko gesehen, das eigentliche Vaterland des Baumes war aber selbst in Mexiko unbekannt. Hr. v. Karwinski hat ihn aber nun ganze Wälder bildend in dem Staate von Oaxaca auf dem westlichen Andenzuge im Kanton Jamiltepec etwa in einer Höhe von 6—7000′ über dem Meere

gefunden. Er bedeckt dort den südwestlichen Abhang des Berges, auf welchem ein paar Stunden höher ganz in kalter Region das grofse indische Dorf S. Juan Quieixe liegt, unweit des berühmten Wallfahrts-Ortes Juquila de la Costa. Die Bäume beginnen schon ziemlich jung zu blühen. Die Einwohner nennen die Blumen Mano de tigre (Tiegerpfoten) und gebrauchen sie als Specificum gegen Epilepsie. Hr. v. Karwinski hat mehrere Körbe voll davon mitgebracht, um Versuche in dieser Beziehung anstellen zu lafsen.

In diesen Gegenden, noch näher an der Südsee, an den Abhängen der letzten Bergkette, welche der stille Ocean begränzt, in der Umgegend von Jocotepec und Tututepec (Departement Jamiltepec) ist auch das Vaterland des *Yolosuchitl* (Herzblume) oder der *Magnolia mexicana DeCand.*, die man bisher gleichfalls nur aus den fünf Exemplaren kannte, welche in der alten Zeit die ewiggrünen Gränzmarken eines Zapotekischen Cacicates bildeten, das im gegenwärtigen Staate Oaxaca den Bezirk umfafste, der innerhalb Etla, Teosacualco, S. Pedro Totomachapa, Santyaguito und Sta Maria Zaniza liegt. An jedem dieser Orte findet sich ein grofser Stamm des Baumes, einsamer Zeuge der versunkenen Herrlichkeit, ohne Nachkommen, als gönnte er seine Sprossen nicht dem eingedrungenen Geschlechte! Wo der *Yolosuchitl* wild wächst, gesellt sich ihm eine andere sehr grofse *Magnolia* mit stark wohlriechenden 8

bis 10 Zoll weiten weifsen Blumen, vermuthlich *M. macrophylla Mich.*, bei, beide erreichen hier eine Höhe von 100 Fufs.

Für den Pomologen verspricht die Kapulinkirsche (Cerasus Capollin DeCand.) wichtig zu werden, da sie gemäfs ihrem Standorte in den Gebirgsgegenden auf Höhen bis zu 10000′ wahrscheinlich im wärmeren Lande von Deutschland im Freien aushalten wird. Sie hat in Blatt- und Blüthenbildung viele Aehnlichkeit mit *Prunus Padus*, aber ihre in lange Trauben gestellten Früchte sind so grofs und so wohlschmeckend als unsre Kirschen.

Unter mehreren Nadelhölzern, welche das Herbarium enthält, z. B. *Pinus Teocote Schlechtend.*, *cembroides Zuccar.* (mit efsbaren Nüfschen gleich denen unsrer Zirbelnufs) u. a. m., waren mir besonders merkwürdig blühende Zweige des ungeheuren *Cedro* (Taxodium distichum Rich.) welcher in Sta Maria de Tute bei Oaxaca steht und dessen schon Cortez gedenkt (v. DeC. Physiol. veget. II. p. 1005.). Hr. v. Karwinski hat denselben 4 Fufs über der Erde gemessen und die Peripherie 37 spanische Ellen oder 111 Pariser Fufs weit gefunden. Exter (bei DeCand.) fand die Peripherie 117′, 10″. Vermuthlich hat er dicht an der Wurzel gemessen. Uebrigens ist kein Zweifel an der Identität der Species dieser Riesenstämme mit der Cypresse der vereinigten Staaten, und es scheint überhaupt, als ob mehrere grofse Bäume des nördlicheren Amerika's, wie

z. B. auch der *Liquidambar*, die *Magnolien* u. s. w. das Maximum ihres Wachsthums erst in Mexico erreichten.

Die übrigen Novitäten des Herbariums, unter andern z. B. eine höchst merkwürdige *Lobeliacea*, *Heterotoma Zuccar.*, bei welcher zwei Kelchzähne mit einem Theile der Röhre sich ausserordentlich verlängern und dadurch den Grund der Corolla mit zu einer Art von Spurn ausdehnen, ein *Caladium* mit 4 Fuſs grofsen, wie bei *Cal. pertusum* durchlöcherten Blättern, eine *Lopezia grandiflora Zuccar.*, *Escobedia stricta Zuccar.*, *Monotropa coccinea Zuccar.* u. s. w. werden wir nächstens ausführlicher erörtern.

München. Dr. Zuccarini.

III. Botanische Notizen.

Howison berichtet, dafs er die Birnen einige Wochen vor der völligen Reife vom Baume nehme, in einer Kammer beständig einer Temperatur von 58 — 60° F. aussetze, und auf diese Weise nach dem Verlaufe einiger Zeit dieselben vollkommen reif, und wohlschmeckender erhalte, als wenn sie auf dem Baume geblieben wären. Er zieht hieraus den Schluſs, dafs die organische Ausarbeitung der Bestandtheile der Frucht aufhört, sobald sie ihre vollständige Entwicklung erlangt hat, und dafs das Reifen nur der Erfolg chemischer Modificationen ist, die, gleich der Gährung, mittelst zweckmäfsig angebrachter Wärme, ganz unabhängig vom Lebensprinzip, hervorgerufen werden können.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 38. Regensburg, am 14. Oct. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Phytographische Bemerkungen; von Hrn. Pfarrer Schönheit zu Singen im Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt.

Die verschiedenen Arten der Gattung *Galeopsis* scheinen noch vielfältig verwechselt zu werden und in den Citaten der von mir verglichenen Autoren finden sich mannigfache Verschiedenheiten oder Widersprüche.

Ich unterscheide auf den vaterländischen Fluren folgende Arten:

1) *G. internodiis caulinis subaequalibus; foliis lanceolatis remote subserratis canescentibus; calycis patenti-villosuli dentibus inaequalibus canaliculatis; corollae fauce inflatae calyce 3plo-4plo longioris galea apice angustata. G. Ladanum L.?* Ich möchte sie *G. calcarea* nennen.

Stengel 2″ — fast 1′ hoch, einfach oder ästig, mit kurzen abwärts gerichteten Haaren besetzt, unter welchen, besonders an den oberen Gelenken, öfters abstehende drüsentragende vorkommen, so wie sie sich an den Deckblättern und mitunter an den Kelchen befinden. Der Stengel ist von dem Ueberzuge meistentheils mehr oder

weniger weifslich - grau und öfters an den kahleren Stellen etwas röthlich. Die Glieder sind nur unbedeutend und allmahlich nach oben verdickt. Die Blätter sind bald breiter bald schmäler lanzettlich, mitunter fast lineallsch, bald deutlich bald nur undeutlich sägezähnig oder auch fast ganzrandig. Die Blüthen sind an kleineren Exemplaren oft nur in einen Endquirl gestellt, an gröseren in mehrere, von denen die obern einander näher stehen. Deckblätter lineal - lanzettlich, von ungleicher Gröfse, oft zurückgekrümmt. Kelche wenig oder gar nicht braunroth gefärbt. Die Rinne der stechenden Zähne ist nicht so deutlich bis zur Spitze auslaufend als an der folgenden Art. Einer oder mehrere von den oberen Zähnen sind merklich kürzer. Blumenkrone blafs purpur- oder rosenroth, selten weifs mit gelblich weifsen Zähnen und mit, den Zähnen gleichfarbigen, länglichen Flecken an der Basis des Mittellappens der grofsen Unterlippe. Oberlippe aus einer eyrunden Basis nach der Spitze schmäler zulaufend, an derselben unregelmäfsig gekerbt oder auch eingeschnitten.

2) G. internodiis caulinis subaequalibus; foliis lanceolatis remote subserratis virescentibus; calycis fructiferi depresso - villosuli dentibus subaequalibus canaliculatis; corollae calyce 2plo - 3plo longioris galea elliptica apice rotundata. G. angustifolia Persoon ?

Der vorigen sehr nahe verwandt, oft schwer

zu unterscheiden. Der Stengel meist höher, zuweilen 2′ hoch, sparsam behaart, gewöhnlich rothbraun angelaufen. Die Blätter in der Breite eben so variirend, weniger graulich, oft schwarzgrün. Die Kelche zuweilen überall, meistens aber theilweise rothbraun gefärbt. Die Haare derselben Anfangs wohl auch öfters abstehend aber an den älteren Kelchen mehr angedrückt oder gar dicht anliegend. Die Zähne des Kelchs nach dem Abfalle der Blumenkrone mehr abfallend, bis zur Spitze gerinnelt. Blumenkrone der vorigen gleichfarbig aber kleiner, am Schlunde von der Unterlippe her mehr zusammengedrückt und darum nicht aufgeblasen. Die Oberlippe kürzer und mehr oval.

3) *G. superne glandulosa viscidula; internodiis caulinis subaequalibus; foliis ovatis ovatove-lanceolatis* (utrolibet latere 3 — 6ies) *serratis acutis subtus molliter pubescentibus; calycis patenti-pubescentis corolla 2plo-3plo brevioris dentibus planis.*

Scheint nahe verwandt mit *G. intermedia Villars*, wie sie bei Bluff und Fgb. im Comp. Fl. Germ. bezeichnet ist, oder gar dieselbe zu seyn. Nur das Längeverhältnifs der Blumenkrone zum Kelche trifft nicht ein.

Stengel einige ″ — 1′ hoch, mehr oder weniger ästig, mit nur allmählich nach oben etwas dicker werdenden Gliedern, mit zweierlei Haaren besetzt, nämlich mit kürzeren abwärts gerichteten und längeren abstehenden meist drüsentragen-

den. Der obere Theil des Stengels, die untere Fläche der oberen Blätter, die Deckblätter und Kelche mit gestielten grünlich-gelben oder auch schwärzlichen Drüsen besetzt. Blätter kurz gestielt, von unzuverläßiger Breite, bald eyrund mit verschmälerter Basis, bald schmäler und am Grunde mehr vorgezogen, daher eylanzettlich, die an den untersten Quirlen stehenden gewöhnlich breiter als alle übrige, alle mit starken Seitennerven durchzogen und auf jeder Seite mit ohngefähr 3 — 6 stumpflichen Zähnen versehen und zwar spitz aber eben nicht zugespitzt zu nennen. Die Haare auf der oberen Seite der Blätter sind länger, dünner stehend und weniger sanft anzufühlen, als auf der unteren. Sie liegen nicht auf der Blattfläche auf, sondern stehen in mehr oder weniger schräger Richtung ab. Die Deckblätter sind ungleich, die äusseren, besonders an den unteren Quirlen, lanzettlich, die inneren kleiner, fast linealisch, sich in eine weißliche borstliche Spitze endigend. Alle Quirle abgesondert, doch die oberen, in so fern deren mehrere vorhanden, einander näher stehend, bald viel- bald wenigblüthig. Kelchzähne ungleich, aufrecht, pfriemlich, mit gleicher Spitze wie die Deckblätter versehen. Blumenkrone bald dunkler, bald heller purpurfarben, selten weißlich, am Schlunde dunkler gestreift. Die Oberlippe an der Spitze eingeschnitten-gezähnt. Die Lappen der Unterlippe ungleich gekerbt, der mittlere breiter, an

der Basis gelblich-weifs. Geruch ziemlich stark und widrig.

Die schwarzen Drüsen findet man nur an den dunkel purpurroth blühenden Exemplaren, welche aber sonst in keinem wesentlichen Stücke von den übrigen abweichen. Die Pflanze liebt sandige Bergfelder und blüht vom Jul. bis Sept.

4) G. internodiis caulinis aequalibus; foliis oblongo-lanceolatis serratis acutis supra adpresso-subtus subtomentoso-villosiusculis; calycis villosi corolla 4plo brevioris dentibus planis. G. ochroleuca Lam. G. villosa Huds. G. grandiflora Ehrh.

Stengel in der Gröfse und Verzweigung sehr veränderlich, gewöhnlich 1/2 — 1' hoch. Glieder ohne alle Anschwellung. Blätter in unregelmäfsigen Zwischenräumen stumpf gesägt (gewöhnlich 3 — 7 Zähne auf jeder Seite), nach der Basis hin ganzrandig. Die obersten Theile des Stengels, die kleinen linealischen Deckblättchen und die abstehend-zottigen Kelche sparsamer als an der vorhergehenden Art mit drüsentragenden Haaren besetzt. Blumenkrone blafsgelb, an der Basis der Unterlippe dunkler gefärbt.

Auf Feldern fand ich diese Pflanze nie in den vaterländischen Gegenden, sondern nur sparsam an Abhängen und besonders am Fufse mit Schiefergestein bedeckter Berge und neben Chausseen.

5) G. internodiis caulinis superne incrassatis ramisque subretrorsum hispidis; foliis obovato-oblongis

serrato-dentatis hirsutis; verticillis summis subcontiguis; calycis dentibus elongatis pungentibus; corollae calyce paulo-2plo longioris galea rectiuscula.
G. Tetrahit L.

Stengel aufrecht 1/2 — über 2′ hoch, mehr oder weniger ästig, besonders an den aufgetriebenen Theilen stachelhaarig und nach oben hin oft mit gestielten Drüsen besetzt, die sich dann auch gewöhnlich an den Deckblättern und Kelchen finden. Blätter bald am Grunde abgerundet bald daselbst etwas vorgezogen, gleichgezähnt, langgespitzt, auf der untern mit stark hervortretenden Seitennerven versehenen Seite feinhaariger oder kahler als auf der obern Seite. Blattstiele oft gefärbt. Deckblätter ey-lanzettlich, in eine pfriemenförmige stechende Spitze auslaufend; die kleineren pfriemlich. Kelchröhre feinhaarig. Kelchzähne ohngefähr so lang oder auch länger, als die Blumenkronröhre, langhaarig-gewimpert. Größe, Umriß und Färbung der Blumenkrone verschieden. Diese Verschiedenheit läßt sich auf 3 Hauptrubriquen zurückführen.

α) Blumenkrone zuweilen fast so groß als an der folgenden Art, mit an der Basis weißlicher, am Uebergange in den Schlund braungelber Röhre und von da an aufwärts hell- oder dunkelpurpurfarben, mit goldgelben netzförmig-rothgeaderten Flecken am hintern Theile des Mittellappens der feingekerbten Unterlippe.

β) Blumenkrone ohngefähr noch einmal so

lang als der Kelch, an der Röhre allmählich vom Schlunde abwärts ins Weifsliche übergehend, oberhalb der Röhre hellpurpurfarben oder fast die ganze Blumenkrone weifslich. Der Mittellappe der Unterlippe fein unregelmäfsig gekerbt, meistentheils flach, nach hinten hin mit gelben netzförmig rothgeaderten Flecken. Diefs die gewöhnlichste Form.

γ) Blumenkrone meist nur um die Hälfte länger als der Kelch, und bei ähnlicher Färbung als an β. mit einem schmälern, meist zurückgeschlagenen, vorn etwas zweispaltigen, an den Seiten zurückgerollten Mittellappen der Unterlippe versehen, welcher an dem untern Ende zwischen den Zähnen mit 2 gelbroth eingefafsten Längsstreifen in den Schlund verläuft. *G. bifida Bönningh.*

Diese letzte Form zeichnet sich auch meistens durch an der Basis mehr verschmälerte Blätter, gefärbte Blattstiele, schwarzgestreifte oder geflecktе Deckblätter und Kelche aus, hat aber nichts ausschliefslich eigenthümliches, sondern geht in verschiedenen Abstufungen zu β. über.

α. Auf Bergfeldern, β. fast überall auf Feldern, an Hecken, im Gebüsche, γ. desgleichen wie β, doch nicht so häufig und am liebsten auf Sandfeldern.

6) *G. internodiis caulinis superne incrassatis ramisque hispidis; foliis ovato-oblongis dentatis hirsutis; verticillis summis subcontiguis; calycis dentibus elongatis pungentibus; corollae calycem pluries*

superantis galea fornicata. G. versicolor Curt. G. cannabina Roth.

Stengel, Blätter und Blüthenstand fast wie an voriger Art, aber die Blätter zarter, schnell verwelkend. Die Röhre des Kelchs kahl, die Einschnittswinkel zwischen dessen Zähnen spitzer; die Blumenkrone 4mal so lang als die Kelchröhre ohne Zähne, reich doppelt bis 3mal so lang als der Kelch mit Zähnen. Die Mittellappen der Unterlippe purpurfarben oder violet, die Zähne mit schrägen purpurfarbenen Streifen, die übrigen Theile der Blumenkrone blaßgelb.

Am liebsten in waldigen Gegenden an Bergabhängen, auf Holzschlägen.

Thymus lanuginosus Schkuhr.

Die Proportion der Staubfäden ist an dieser Art eben so unbeständig als an *Thymus Serpillum*. Oft sind sie so lang als die Blumenkrone, nicht selten länger, in manchen Fällen aber auch kürzer.

Von dem nahe verwandten *Thymus Serpillum* unterscheidet er sich neben dem, nicht bloß an den Kanten, sondern auch an den Flächen behaartem, Stengel besonders dadurch, daß die 4 Kanten von allen Seiten gleich erscheinen und nicht durch ihre Richtung nach den schmalen Seiten des Stengels hin diese scharfkantig, die breiteren hingegen abgeflächt darstellen, wie sich dieses an *Thymus Serpillum* ausweiset.

Alectorolophus M. B. (Rhinanthus L.)

Da zu den behaarten Kelchen an *Alectorolophus hirsutus* (Rhinanth. Alector. Poll.) noch das sehr wahrnehmbare Kennzeichen der schmalgerandeten, nicht geflügelten Samen kommt, so möchte dessen Vereinigung mit *A. Crista Galli* so wenig allgemeinen Beifall finden, als die Vereinigung dieser letztern mit *A.* (Rhin.) *minor.* Denn ausser den bereits benützten Unterscheidungsmerkmalen dieses von *A. Crista Galli* kann ich noch auf ein anderweitiges aufmerksam machen, nämlich auf eine *gerade* Blumenkronröhre an *A. minor* und eine *gekrümmt aufsteigende* an *A. Crista Galli.* Sogar noch eine vierte Art muss ich, wenigstens zu weiterer Prüfung hier aufstellen:

A. serotinus mihi; caule maculato ramosissimo; foliis linearibus basi subcordatis patentissimis, inferioribus caulis internodia superantibus; calyce glabro; seminum margine lato membranaceo.

Im Blüthen- und Fruchtbaue gleicht diese Art? ganz *A. Crista Galli*, welchem sie auch durch den gefleckten Stengel ähnlich ist, aber sie weicht von ihm und *A. minor* ab durch steifere, beträchtlich-schmälere, spitzere, längere, schärfer gesägte, scharf anzufühlende, wagerecht abstehende Blätter, welche selbst an den oberen Theilen des Stengels und an den Aesten so lang als die Gelenkstücke des Stengels zu seyn pflegen. Auch zeichnet diese Art der weit ästigere, oft von der Basis an mit kurzen Aesten, von denen die untern

unfruchtbar sind, besetzte Stengel, die spätere Blüthezeit, Jul. bis Sept. und der Standort, welcher, nach Maasgabe meiner bisherigen Beobachtungen, nur Waldwiesen und Laubholzgebüsch waren, aus.

Im ganzen scheint diese Art selten zu seyn. Ich fand sie in meinem Vaterlande nur an 2 mehrere Stunden von einander entlegenen Gegenden.

Euphrasia officinalis L. und *E. Rostkoviana Hayne.*

Diese 2 Arten lassen, wegen den in ihre wissenschaftliche Definitionen aufgenommenen Subtilitäten: *glabriuscula* und *pubescens*, *folia subsessilia* und *sessilia*, *stigma cernuum* und *nutans* eine deutlichere Unterscheidung wünschen. Ich schlage folgende vor:

E. officinalis, pube eglandulosa caulis reflexa, foliorum ovatorum argute inciso-serratorum calycumque subnulla; corollae laciniis emarginatis.

E. Rostkoviana, caulis pube patentissima; foliis ovatis inciso-serratis, superibribus calycibusque glanduloso-pubescentibus; laciniis corollae amplae emarginatis.

Camelina sativa Cranz und *C. dentata Persoon.*

Diese beiden Arten werden im Syst. Veg. Ed. XVI. wieder in Eine zusammengezogen. Man erlaube mir meine Gründe, warum ich letztere als selbstständige Art ansehe, hier anzugeben.

An *C. dentata* sind die Haare des Stengels und der Blätter kürzer und grösstentheils getheilt,

an *C. sativa* meistentheils, besonders an den obern Blättern einfach. Die Blätter von *C. dentata* sind am Rande fiederspaltig, buchtig oder ausgeschweift-gezähnt, an *C. sativa* nur hie und da mit einem Zähnchen versehen, *subintegerrima*. Die untern Stengelblätter der *C. dentata* sind über ihrer umfassenden Basis schmäler als nach der Spitze hin und die obersten fast linealischen haben kürzere Wimperhaare als an *C. sativa*. Bei dieser werden die Blätter nach der Basis hin breiter. Die fruchttragenden Trauben sind an *C. dentata* nicht ganz so lang als an *C. sativa*, die Fruchtstielchen dagegen etwas länger. Der Hauptunterschied findet sich im Baue der Schötchen. Es ist an *C. dentata* fast kugelich - birnförmig, deutlich aufgeblasen, an den der Scheidewand entgegengesetzten Seiten zuletzt mehr oder weniger eingezogen, eine grubige Vertiefung bildend, endlich um den Griffel herum niedergedrückt — an *C. sativa* hingegen verkehrt eyrund - birnförmig, an den der Scheidewand parallelen Seiten weniger convex, an den ihr entgegengesetzten nicht eingezogen, nicht grubig vertieft, um den Griffel herum zwar abgerundet aber nicht nieder- oder eingedrückt. Auch sind die Schötchen der *C. dentata* gröfser und von biegsamerer Substanz. In der Proportion des Griffels zum Schötchen zeigte sich mir kein wesentlicher Unterschied Ich würde unmafsgeblich in der Definition beide also bezeichnen:

C. sativa, foliis sagittato-lanceolatis subintegerrimis; siliculis duris cuneato-pyriformibus costatis circa stylum longiusculum rotundatis.

C. dentata, foliis supra basin sagittatam lanceolatis vel sublinearibus, inferioribus pinnatifidis sinuatis vel repando-dentatis; siliculis flexilibus subgloboso-pyriformibus costatis circa stylum longiusculum depressis.

Für Oekonomen bemerke ich noch, dafs, wenn man *Camelina* als Oelpflanze kultiviren will, *C. dentata* wegen ihrer gröfseren Samen mehr Vortheile zu versprechen scheint, als die, wenigstens in meiner Gegend dazu benutzte *C. sativa*.

Polygala uliginosa Rchbch.

Im Syst. Veg. Ed. XVI. wird diese als Var. zu *P. austriaca Crantz* gebracht. Von der an den vaterländischen Kalkbergen ziemlich häufigen *Polygala*, welche ich unter keine andere Species als unter *P. austriaca* zu bringen vermag, unterscheidet sich aber *P. uliginosa* auf mehrfache Weise und scheint selbstständig zu seyn.

Neben dem abweichenden Standorte: feuchten oder sumpfigen Wiesen, etwas früherer Blüthezeit, kleineren Blüthen, besonders durch die *viel deutlicher 3nervigen Kelchflügel* und durch die *an der Basis mehr keilförmige, weniger abgerundete Kapsel*, deren Längsdurchmesser bemerkbar gröfser als der Querdurchmesser ist. An *P. austriaca* ist die Kapsel *verkehrt herzförmig-kreisrund*, und der Längsdurchmesser übertrifft den

Querdurchmesser *gar nicht oder doch nicht merklich.* Die Nerven der Kelchflügel sind *undeutlich.* In der Gröfse und Form der Wurzelblätter fand ich keinen sicheren Unterschied.

Genista tinctoria L.

Die Zweige dieser Pflanze sind nicht, wie sie gewöhnlich angeführt werden, immer *aufrecht*, sondern es finden sich davon, an unfruchtbaren, wenig bewachsenen Stellen, besonders auf Heiden, gar oft Exemplare, nicht blofs mit aufsteigenden, sondern sogar mit *fast völlig niederliegenden kreisförmig ausgebreiteten Zweigen.*

Melilotus officinalis Lam. und *M. Petitpierreana Hayne.*

Der wesentliche Unterschied im Fruchtbaue beider Arten läfst sich vielleicht am deutlichsten also bezeichnen:

M. officinalis, leguminibus 2spermis ellipticis compressiusculis sutura elevata carinata instructis etc.

M. Petitpierreana, leguminibus 1—2 spermis ellipticis subturgidis transverse rugosis sutura depressa instructis.

Nebenher ist noch zu erinnern, dafs an *M. officinalis* die *Nathseite* der Hülse den gröfsten Bogen beschreibt, an *Petitpierreana* die der Nath *entgegengesetzte.*

Wie die Hülse von *M. vulgaris W.* von der einen oder andern dieser 2 Arten verschieden sey, kann ich für den Augenblick nicht bestimmt genug angeben.

An beiden oben angeführten Arten sind die Afterblätter nicht immer *ungetheilt*, sondern die *untersten* sind zuweilen *2theilig oder mit einem Zahne an der Basis versehen.* (Schluſs folgt.)

II. Notizen zur Zeitgeschichte.

1) Oeffentliche Blätter melden von dem ausgezeichneten Empfange und den glänzenden Festlichkeiten, welche von Sr. Majestät dem Kaiser von Oestreich, Sr. Excellenz Hrn. Fürsten von Metternich, und den biedern Einwohnern Wiens den daselbst versammelten Aerzten und Naturforschern Deutschlands veranstaltet wurden. Wir hoffen, die wichtigsten Momente dieser Feierlichkeiten zugleich mit den Protocollen der botan. Section unsern Lesern bald mittheilen zu können.

2) Die British Association for the Advancement of Science, welche bekanntlich vergangenes Jahr zu York ihre erste Versammlung hielt, vereinigte sich dieses Jahr am 18. Juni und die nachfolgenden Tage dieser Woche innerhalb der ehrwürdigen Mauern der Universität Oxford zu einer wiederholten feierlichen Sitzung. Der erste Tag verging unter vorläufigen Anordnungen; es wurden besondere Abtheilungen und Ausschüsse gewählt, in welchen die zahlreichen der Gesellschaft bei dieser Gelegenheit überreichten Abhandlungen vorgelesen wurden, und worin für gegenseitigen Gedankentausch ein engerer, geselliger Verein geöffnet war. Am Dienstag um 10 Uhr Morgens versammelten sich folgende Ausschüsse in

verschiedenen Zimmern des Clarendon-Gebäudes: 1) der Ausschufs für mathematische und physikalische Wissenschaften, so wie mechanische Künste. Präsident: Gilbert. Secretair: Coddington. 2) Der Ausschufs für Chemie und Mineralogie. Präsident: Dalton. Secretair: Johnson. 3) Der Ausschufs für Geologie und Geographie: Präsident; Murchison. Secretair: J. Taylor. 4) Der Ausschufs für Naturgeschichte (mit Einschlufs der Medicin). Präsident: Duncan. Secretair: Henslow. Hauptmitglieder: R. Brown, Daubeny, Williams, R. Taylor, Jenyns, Garnons, Yarrel, Vigors, Sabine, Clift, Prichard, Hidd, Knox, Burchell. Diese Ausschüsse begannen in den Stunden von 10 bis 1 Uhr ihre Thätigkeit, und traten um 1 Uhr im grofsen Theater zu einer allgemeinen öffentlichen Sitzung zusammen. Der vorjährige Präsident, Lord Milton, eröffnete dieselbe mit einer trefflichen Rede, und legte sein Amt in die Hände des Dr. Buckland nieder, welcher hierauf den Vorsitz einnahm, und gleichfalls eine angemessene Rede hielt. Es folgten sodann mehrere wissenschaftliche Vorträge von allgemeinerem Interesse, nach deren Beendigung die in Oxford wohnenden Mitglieder der Gesellschaft den andern Mitgliedern in der grofsen Halle des New College ein glänzendes Mahl von 233 Couverts gaben. — Den folgenden Morgen folgte die ganze Gesellschaft der Einladung des Vicekanzlers und Vorstehers des Exeter College zum Frühstück, und begab sich

um 10 Uhr wieder in die Clarendonsäle, um hier, wie am vorigen Tage, nach Vorlesung des Protokolls neue wissenschaftliche Vorträge anzuhören. Am Mittwoch statteten in der allgemeinen Versammlung Cumming, Fortes und Willis Berichte ab, und Abends hielten Ritchie über die neuen Entdeckungen im Gebiete des Electro-Magnetismus und Turner über die Erscheinungen der chemischen Wirkung vor zahlreichen Auditoren populäre Vorträge. Der Morgen des Donnerstags war von der Oxforder Universität dazu bestimmt, an 4 der ausgezeichnetsten Beförderer der Wissenschaft und Mitglieder dieses Vereines in voller Versammlung Ehrendoctorgrade auszutheilen. Diese Männer waren Sir David Brewster, Robert Brown, Faraday und John Dalton. Nach Beendigung dieser Ceremonie unternahm Dr. Buckland mit einer zahlreichen Gesellschaft zu Pferde, zu Wagen und zu Fuss eine geologische Excursion in die ganze Umgegend, während Prof. Henslow in Begleitung von Dr. Daubeny und dem Vorsteher des botan. Gartens, Baxter, mit einer grossen Gesellschaft Herren und Damen zu Fusse eine botan. Excursion machten. Des Abends versammelten sich die einzelnen Abtheilungen wieder und es fanden interessante Discussionen Statt. Freitag und Sonnabend wurden wieder allgemeine Versammlungen gehalten, und zuletzt ausgemacht, dass die nächste Jahresversammlung im Juni zu Cambridge Statt finden solle. So hat also ein auf deutschem Boden gegründeter Verein auch in England Nachahmung gefunden, und wird dort wie hier nicht ohne ersprießliche Folgen bleiben.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nrd. 39. Regensburg, am 21. Oct. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

1. *Ueber Saxifraga imbricata Bert.* (S. squarrosa Sieb.); von Hrn. Prof. Bertoloni; aus den Annali di storia naturale Band IV. S. 259 bis 261. mitgetheilt von Hrn. von Martens in Stuttgart.

Eine schöne kleine *Saxifraga*, welche die Alpenkette schmückt, ist bisher den meisten Botanikern entgangen, und wenn sie ein Liebhaber unserer Flora in neueren Zeiten fand, begnügte er sich, sie als *Saxifraga caesia L.* einzulegen. Man darf sich daher nicht wundern, dafs sie auch in den neuesten Systemen übergangen wird. Ich erhielt schon im Jahr 1810 ein schönes Exemplar dieser Pflanze von dem Professor Brignoli; eine Menge anderer theilten mir später Graf Nicolo Contarini, der Marquis Peter Petrucci, der D. Robert Visiani, Franz Beggiato und Andreas Meneghin aus verschiedenen Gegenden der Alpen mit, so dafs ich, da ich das Pflänzchen eine beständige und eigenthümliche Gestalt behaupten sah, keinen Anstand nahm, es für eine eigene Art zu erklären und *Saxifraga imbricata* zu nennen. Sieber erkannte nach mir

die Neuheit der Art und nannte sie *Saxifraga squarrosa*, wie mich Dr. Visiani versichert hat. Der berühmte Graf v. Sternberg nannte diese *S. squarrosa* in seiner Rev. Saxífr. supplem. p. 9. ohne jedoch eine Diagnose und Beschreibung davon zu geben.

Indem ich sie daher hier beschreibe, glaube ich das Prioritätsrecht für den von mir gegebenen Namen um so mehr geltend machen zu können, als er das eigenthümliche Aussehen der Pflanze treffender bezeichnet.

Saxifraga imbricata: caespitosa; foliis linearicarinatis, obtusis, ciliatis, imbricatis, strictis, supra poriferis; cauliculis annotinis filiformibus, oligophyllis; racemo terminali.

S. squarrosa Sieb. Pl. exsicc.

Sedum alpinum album foliis compactis Tita Iter? ex loco.

Suffrut. Nascitur in alpinis Forojuliensibus Brignoli; in alpinis Feltrensibus valle del Siel Contarini, cette di Feltre Visiani, cette di Monzani Meneghin; in alpibus Vicetinis Beggiate; in alpibus Tyrolensibus in adscensu ex Odai ad Camerlai Petrucci. Floret Julio. v. s.

Ex una eademque radice subramosa assurgunt plures caespituli glomerati, densissime foliosi. Folia horum caespitulorum linearia, carinata, nervo dorsali crassiusculo, obtusa, subinde cum apiculo, albo-ciliata a basi ad duas tertias partes, margine subrevoluta, arcte imbricata, stricta, aut apice

quidquam leniter recurvula, poris paucis supra pertusa, plus minus albo - crustata, et furfuracea sub crusta ex glauco virentia, in facie superiori minute punctata. Ab omni caespitulo erigitur cauliculus annotinus, filiformis, teres, simplex, adspersus foliis paucis, 3 — 4, remotis, alternis, tenuibus, linearibus, integerrimis. Racemus terminalis, pauciflorus. Pedunculi solitarii in axilla folii floralis, suntque tenuissimi, longiusculi, una alterave bracteola lineari instructi, vel nudi. Calyx semiinferus, laciniis ovatis, obtusis, margine et praecipue apice, albo - membranaceis. Petala alba, oblonga - obovata, obtusa, integerrima, triplinervia, laciniis calycinis fere triplo longiora, unguibus longiusculis praedita. Stamina corolla multo breviora.

Cauliculus, folia ejus, racemus, bracteae, saepe etiam calyx sunt hirsutati pilis apice glanduliferis.

Saxifraga caesia L. und *Saxifraga diapensoides Bell.* sind dieser Art nahe verwandt; aber die *S. caesia* unterscheidet sich durch weit ausgedehntere Rasen, doppelt so grofse, stark umgebogene, gegen die Spitze verbreitert niedergedrückte, spitzige Blätter, welche nur am Grunde mit wenigen Wimpern besetzt, immer ganz grau und stark weifs inkrustirt sind.

Die *S. diapensoides* ist gröfser, namentlich die Blüthe, welche noch einmal so grofs ist, sie hat viel kürzere Blumenstiele; der Stengel ist vielblättrig, die Zweige dicker, länger und cylin-

dunch, die Blätter sehr stumpf, dicker, gedrängter, gerade, sehr grau, kaum am Grunde gewimpert.

Saxifraga compacta Sternb. Revis. Saxifr. Suppl. pag. 9. Tab. 1. nähert sich auch meiner Pflanze, unterscheidet sich aber durch dickeren, stärkeren Stengel, mehr umgebogene ungewimperte Blätter der Rasen, viel breitere an der Spitze 3zähnige Blätter der jährigen Stengelchen und kürzere Blumenblätter. Hr. Graf v. Sternberg bemerkt selbst an der angeführten Stelle, dafs seine Pflanze von der *S. squarrosa Sieber*, welche meine *imbricata* ist, verschieden sey.

2. *Phytographische Bemerkungen;* von Hrn. Pfarrer Schönheit zu Singen im Fürstenthum Schwarzburg - Rudolstadt. (Schlufs.)

Die meisten bei uns einheimischen gelbblühenden Arten der Gattung *Trifolium* sind einander so ähnlich, dafs sie von Anfangern noch häufig verwechselt werden. Vielleicht können nachstehende Beiträge, welchen sorgfältige Beobachtungen in der freien Natur zum Grunde liegen, zu ihrer Erklärung von einigem Nutzen seyn.

Trifolium spadiceum L., capitulis multifloris oblongis demum subcylindricis; vexillis persistentibus oblongis sulcatis legumen 2plo brevius obumbrantibus; stipulis lanceolatis basi connatis; petiolo communi basi dilatato; foliolis aequaliter subpetiolellatis, caule erecto.

Stengel aufrecht, oft steif - aufrecht, kahl

oder feinhaarig. Blättchen länglich, fein und scharf sägezähnig. Gemeinschaftlicher Blattstiel der untern Stengelblätter so lang oder länger als die Blättchen. Blüthenköpfchen beim ersten Aufblühen eyrund goldgelb, bald aber sich verlängernd und kastanienbraun färbend. Kelchzähne ungleich, die längern unteren gewimpert.

Auf feuchten Stellen in gebirgigen Gegenden, auch in waldigen Thälern auf nassen Wiesen. Blüthezeit Jun. Jul.

T. agrarium L., capitulis ovalibus multifloris; vexillis persistentibus obovatis sulcatis legumen 2plo brevius obumbrantibus; stipullis lanceolatis basi liberis; foliolis aequaliter subpetiolellatis, caule erectiusculo.

Stengel bald ganz aufrecht, bald nur aufsteigend, einfach, sehr ästig. Aeste aufrecht abstehend, nebst dem Stengel kahl oder feinhaarig. Gemeinschaftlicher Blattstiel von den Afterblättern an bis zur Einfügung der Blättchen kürzer als diese. Blättchen elliptisch oder etwas verkehrt eyrund, nach vorn hin etwas sägezähnig. Blüthenköpfchen anfangs eyrund, dann oval, zuletzt verkehrt eyrund, aus dem goldgelben ins bräunliche übergehend. Kelchzähne ungleich, die längern untern an der Spitze meistentheils einige Haare führend. Blüthezeit Jul. Aug. In Laubwäldern, auf Waldwiesen, am Saume der Wälder. Der Trivialname ist daher unpassend und gibt leicht zu Verwechselungen mit *T. campestre* Anlass.

T. campestre Schreb., capitulis ovalibus mul-

tifloris; vexillis persistentibus obovatis sulcatis legumen 2plo brevius obumbrantibus; pedunculis folia aequantibus vel subsuperantibus; foliolo intermedio longius petiolellato, stipulis ovatis, caule erecto diffuse ramoso.

Stengel gemeiniglich von der Basis an ästig, und die Aeste den Hauptstengel oft an Länge übertreffend, mehr oder weniger feinhaarig. Blättchen gemeiniglich verkehrt-eyrund oder verkehrt-eyrund-länglich, etwas sägezähnig, das mittelste 3 — 4 mal länger gestielt als die seitenständigen. Die untersten Blüthenstiele etwas länger als das Blatt, die obern eben so lang oder kürzer. Die Blüthenköpfchen fast vom Anfange der Blüthezeit an oval. Blumenkronen goldgelb, zuletzt schmutzig hellbräunlich. Dieses verdiente vor andern *T. agrarium* zu heifsen, da es auf Getreideäckern gemein ist. Blüthezeit Jul. Aug. bis Sept.

T. procumbens L., capitulis multifloris inter anthesin hemisphaericis; vexillis persistentibus obovatis obsolete sulcatis legumen 2plo brevius obumbrantibus; pedunculis folia subduplo longioribus; stipulis ovatis; foliolo intermedio longius petiolellato; caule procumbente. T. minus Relb. Smith. Fl. Brit. III, 1403.

Ein- auch zjährig. Die Stengel dünn, feinhaarig, alle niederliegend. Blättchen verkehrt eyrund oder verkehrt herzförmig, mit feinen Sägezähnen am vordern Theile. Gemeinschaftlicher Blattstiel meist kürzer als die Blättchen. Das

mittelste Blättchen, wenigstens an den obern Blättern, länger als die seitenständigen. Die Blüthenstiele steif, die Blüthenköpfchen in der spätern Zeit oval oder verkehrt eyrund. Blüthen heller gelb als an der vorigen Art, aber zuletzt auch ins schmuzig hellbräunliche übergehend. Blüthezeit vom Mai an durch den ganzen Sommer. Standort Wiesen, Triften, Graeränder.

T. filiforme L., capitulis pauciflоris laxis; vexillis deflexis persistentibus laeviusculis compressis legumen vix paulo brevius arcte includentibus; stipulis ovatis; foliolis omnibus subaequaliter subpetiolellatis; caule subprocumbente vel erecto.

Dem nächstvorhergehenden auf den ersten Blick ähnlich, aber die Stengel meist noch zarter und gewöhnlich mehr aufrecht. Blüthenstiele, besonders an zarten Exemplaren, etwas schlaff und gebogen. Blüthenköpfchen meistentheils nur aus 3— 10 Blüthen bestehend, doch zuweilen bis 20-blüthig. Kelchzähne oft, aber nicht immer, kahl, hierdurch also von *T. procumbens* nicht sicher zu unterscheiden. Farbe der Blüthen wie bei *T. procumbens* oder etwas dunkler. Das Glatte des Fähnchens verliert sich an der vertrockneten Blume. Blüthezeit Juni bis August.

Standort gewöhnlich feuchte Wiesen und Triften.

Zu rügen ist noch, dafs mehrere Autoren, indem sie Smith Fl. Br. citiren, auf dessen Verbesserungen im Anhange des III. Theiles keine Rücksicht nehmen.

Lotus uliginosus Schkuhr.

Dieser läfst sich von *L. corniculatus* nicht blofs durch die gewöhnlich angeführten Merkmale unterscheiden, sondern auch durch *erhaben und deutlich geaderte Blätter und Afterblätter und durch das deutlicher und länger als die Seitenblättchen gestielte Mittelblättchen*; möchte also also wohl auf die Rechte einer selbstständigen Species gegründete Ansprüche haben.

Crepis L.

Die in meinem Bereiche wachsenden 3 Arten dieser Gattung finde ich in mannigfacher Rücksicht nicht haltbar genug wissenschaftlich definirt und gestehe, mehrere Jahre lang über diese polymorphen Gewächse in Zweifel gestanden zu haben. Man prüfe, ob nicht folgende Art, sie zu charakterisiren, etwas zu ihrer leichteren Unterscheidung beitragen könne.

C. biennis L., caule erecto sulcato; foliis inferioribus runcinato-pinnatifidis cum caule ejusve basi hispidis, summis lanceolatis vel linearibus margine planis; pedunculis subaequalibus; anthodii ovato-oblongi muricati pappo brevioris squamis basilaribus glabriusculis patulis interioribus 2plo brevioribus; achaeniis apice attenuatis pappum longitudine aequantibus.

C. tectorum L., caule erecto angulato; foliis radicalibus runcinato-pinnatifidis vel dentatis, caulinis inferioribus pinnatifidis sinuato-dentatis vel subintegris basi dentatis subsagittatis, summis linearibus

margine reflexis; pedunculis superne subincrassatis; anthodii ovato-oblongi pappum subaequantis squamis incano-pubescenti-tomentosis carina hispidulis, basilaribus laxis 3plo brevioribus; achaeniis apice in stipitem brevissimum discolorem attenuatis pappum longitudine aequantibus.

C. polymorpha Wallr., glabriuscula, ramosa; foliis inferioribus runcinato-pinnatifidis dentatisve, superioribus lanceolato-linearibus subpinnatifidis dentatis vel integris basi subsagittatis; pedunculis aequalibus; anthodii muricato- et glanduloso-pubescentis demum ventricosi pappum aequantis squamis basilaribus subadpressis; achaeniis aequalibus pappo brevioribus glabris.

An *C. biennis* ist oft der obere Theil des Stengels mit den daran befindlichen Blättern kahl, oder die Blätter sind nur an der Mittelrippe etwas stachelhaarig.

An *C. tectorum* ist der Stengel wenige " bis 2′ hoch, unterwärts gewöhnlich astlos, mit leichtem Filze oder mit zerstreuten Haaren besetzt, auch wohl fast kahl. Die Blumenstiele sind anfangs gewöhnlich mehr oder weniger filzig, die Blätter graulichgrün und ebenfalls bald mehr bald weniger dicht mit Filz besetzt, bald fast oder ganz kahl. Von ihr stechen folgende 2 Formen besonders hervor:

α. pinnatifida, foliis inferioribus pectinato-pinnatifidis, laciniis inaequalibns distantibus margine reflexis integerrimis vel basi dentatis, terminali elon-

gata; superioribus lanceolatis vel linearibus basi cal subsagittatis vel rotundatis subsemiamplexicaulibus.

β. subintegra, foliis radicalibus plus minus dentatis, caulinis lineari-lanceolatis supra basin saepe subsagittatam integerrimis; caule simpliciusculo pauciflore.

Zwischen beiden findet man mehrere Mittelformen.

C. tectorum unterscheidet sich von *C. biennis* besonders durch einjährige Wurzel, obere am Rande zurückgebogene oder zurückgerollte Stengelblätter und den in der Farbe von der Frucht abweichenden kurzen Hals der Samenkrone. Von *C. polymorpha* durch das minder lebhafte und reine Grün der Blatter, die obern, am Rande umgebogenen Stengelblatter; die nach oben etwas verdickten Blumenstiele, die weniger bauchigen, kaum jemals Spuren von Drüsen zeigenden Fruchtkelche, grösseren heller gelbe Blumen und den Bau der Achaenen.

C. polymorpha hat eine spindelförmige mit Fasern besetzte Wurzel, der Stengel ist von der Basis in mehr oder weniger zahlreiche, abstehende oder ganz niederliegende Aeste getheilt, seltener vollkommen aufrecht, kantig, kahl oder mit zerstreuten Haaren besetzt. Die Blätter sind rein grün, kahl oder etwas behaart. Der Blüthenstand eine schlaffe Doldentraube. Die Blumenstiele dünn, überall von gleicher Stärke, meistentheils 2- oder 3-gabelich. Die grundständigen Kelchschuppen sind nur die Hälfte oder den drit-

ten Theil so lang als die innern. Die Blumen zwar von ungewisser Gröfse, aber doch immer kleiner, als an den beiden vorigen Arten und gesättigt goldgelb, auf der Aussenseite oft röthlich. Die Achaenen an keinem Ende verschmälert.

C. diffusa Cand. *C. virens Willd.* kann ich für nichts als eine *C. polymorpha* mit sehr ästigem, niederliegendem Stengel, sparsam gezähnten Blättern, zartern Blumenstielen und vorzüglich kleinen Blumen halten, welche zwar von manchen Formen der *C. polymorpha* sehr absticht, aber durch mehrere Uebergangsformen sich an dieselben anreiht. Sie ist wahrscheinlich das Erzeugnifs eines sehr magern Sandbodens.

Cirsium heterophyllum Allion.

Hiervon gebe ich folgende Definition zur Beurtheilung, ob sie nicht der Natur dieses Gewächses angemessener sey, als die gewöhnlichen.

C. foliis oblongo-lanceolatis spinuloso — 2plicato-ciliatis subtus albo-tomentosis, radicalibus subserratis subbasilari uno alterove subpinnatifido, caulinis semiamplexicaulibus integerrimis; caule 1 — 3-floro; anthodii glabri squamis lanceolatis adpressis apice patulo mucronatis.

Serratula tinctoria L.

In der neuesten Ausgabe des Syst. Veg. werden dieser Pflanze *folia glabra* zugeschrieben. Aber die Blätter sind gar oft auf der untern Fläche *kurzhaarig*

Orchis militaris L. fusca Jacq. und *ustulata L.*

Obgleich Smith in seiner Fl. Brit. III, 922

bis 24 seine Ueberzeugung ausspricht, dafs die beiden erstgenannten Arten nur Varietäten seyen: so möchte seine Behauptung doch wohl durch Beobachtungen anderer Botaniker wenige Unterstützung erhalten. So wenig meine geringen Beobachtungen, in meiner Meinung, sich zu einem Gegengewichte gegen die Smithischen eignen, so glaube ich sie doch, als Anlafs zu weiteren Vergleichungen, hier aussprechen zu dürfen.

Ein nicht genug berücksichtigter Unterschied zwischen *O. militaris* und *fusca* findet sich im Baue des Mittellappens der Honiglippe. An *O. militaris* ist derselbe von den Seitenzipfeln an bis über die Hälfte seiner Länge *gleichbreit*, oder, wenn man will, *gleich schmal*, an *fusca fängt er sogleich von seinen Seitenzipfeln an, allmählich breiter zu werden*, er ist *keilförmig*. Gern gestehe ich, dafs die übrigen Unterscheidungszeichen sich in der Natur nicht immer streng in den ihnen angewiesenen Gränzen halten. Dieses hat mich niemals verlafsen. In Beziehung auf vorstehende Bemerkung möchte ich definiren:

O. militaris, labello 3partito punctato-piloso-scabro, laciniis lateralibus linearibus, media producta basi lineari apice dilatato biloba cum denticulo interjecta; sepalis conniventibus confluentibus acuminatis unicoloribus; calcare germine 2plo breviore.

O. fusca, labello 3partito punctato-piloso-scabro; laciniis lateralibus oblongo-linearibus, me-

dia ampla cuneata 2loba cum denticulo interjecto; sepalis conniventibus confluentibus acutis maculatis; calcare germine 2plo - 3plo breviore.

O. ustulata L. liefse sich in Berücksichtigung vorstehender 2 Arten etwa also charakterisiren.

O. labello 3partito punctis exasperato; lobo intermedio longiore 2fido, segmentis lobos laterales latitudine aequantibus, sepalis conniventibus distinctis; calcare germine 3plo breviore.

Sparganium natans L.

Das Längsverhältnifs der Blätter zum Stengel kann an dieser Pflanze nicht mit Sicherheit als charakteristisch angesehen werden. Es richtet sich nach dem Standorte. Am Rande der Sümpfe, Teiche u. s. w.; wo das Wasser seicht ist oder zuweilen gar zurücktritt, sind sie öfters eben nicht länger, wohl gar kürzer als der Stengel.

Carex stellulata Good.

Diese variirt zuweilen mit einer aus 5 — 8 Aehrchen zusammengesetzten Aehre, an welcher die Aehrchen gewöhnlich gedrängt, und darum, aus Mangel an Raum, die Früchte weniger ausgebreitet sind. Einen *culmus semiteres*, wie im Syst. Veg. Ed. XVI. ihm beigelegt wird, fand ich an diesem Riedgrase nie, sondern *einen 3seitigen unterbrochenen Halm.* Gewöhnlich beschreibt man die Halme als aufrecht, auf sehr grässarmen Stellen aber bildet die Pflanze gar oft einen Busch von aufsteigenden nach allen Richtungen vom Centrum abweichenden Halmen.

Carex Pseudocyperus L.

Sie variirt in der Zahl der weiblichen Aehren von 3 — 5.

C.-vesicaria L. und *C. ampullacea Good.*

Die Zahl der männlichen und weiblichen Aehren ist an diesen Arten sehr schwankend. An *C. vesicaria* variirt die Zahl der männlichen von 1 bis 4, an *C. ampullacea* gewöhnlich von 2 bis 3; der *weiblichen* an *C. vesicaria* gewöhnlich von 2 bis 3, seltener kommen 4 oder nur 1 vor, an *C. ampullacea* 2 bis 3.

Carex panicea L.

Diese Segge variirt

α) spicis foemineis erectiusculis; fructibus obovato-ellipticis subcontiguis bracteola late ovata obtusiuscula duplo longioribus; bracteolis spicae masculae latis obtusis.

β) Spicis foemineis subnutantibus; fructibus elliptico-oblongis remotiusculis spicae masculae acutiusculis (saepeque angustioribus).

Der Halm der Var. *α.* ist zwischen der männlichen Endähre und der zunächst stehenden weiblichen, auf der gegen letztere gekehrten Seite, mehr oder minder scharf; die Blätter sind am Rande gegen die Spitze hin deutlicher scharf als an *β*; der Stiel der untern weiblichen Aehre ist kürzer, als an letzterer Var.

Der Halm der V. *β.* ist zwischen den Aehren glatt oder glättlich, die weiblichen Aehren sind

schlaffer, die Früchte zwar länger aber nicht so weit über die Schuppe hervorstehend, weniger höckerig, deutlicher benervt und durchscheinender.

Ich fand zuweilen beide Var. an gemeinschaftlichen Standorte. In ihren Extremen könnten sie leicht für zwei verschiedene Arten angesehen werden.

Euphorbia exigua L.

Wenn noch immer die Deck- oder Hüllblättchen dieser Art als *lineal-lanzettlich* oder *lanzettlich* ohne weitere Beschränkung angegeben werden, so muſs der Anfänger über diese Pflanze in Zweifel bleiben. Denn diese Blättchen sind nie der angedeuteten Form ganz getreu, sondern, wie schon Weigel in seinen Obss. bot. pag. 31 bemerkt hat, von ihr abweichend, nebst den obersten Stengelblättern an der Basis auf einer Seite verbreitert.

E. umbellae 3 — 5fidae radiis dichotomis; foliis obtusiusculis submucronatis, inferioribus linearibus, summis bracteisque lanceolatis acuminatis basi oblique dilatatis; appendiculis involucri 2cornibus; capsulis glabris.

II. Botanische Notizen.

An der Spitze der Wurzel des gemeinen Rettigs, als der wahren Basis des Stengels, oder der Stelle, den die Franzosen collet, die Engländer neck nennen, befindet sich bekanntlich ein Anhängsel, das zuerst einer häutigen, die junge

Wurzel einhüllenden Scheide gleicht, und in der Folge, wenn sich die Wurzel ausdehnt, in 2 lose Lappen zerplatzt, die auf jeder Seite der Wurzel herabhängen. Die Natur dieses Anhängsels war unbekannt, bis der scharfsichtige L. C. Richard die Existenz zweier Keimungsarten, der exorrhizen und endorrhizen, entdeckte, und den Rettig als ein Beispiel für die letztere Weise aufführte. Diese Erklärung wurde von den meisten Botanikern angenommen, obschon demzufolge der Rettig eine Ausnahme von dem allgemeinen Gesetze, dafs die endorhizische Keimung mit endogenischem Wachsthum des Stengels vereint sey, darzubieten schien. Turpin hat aber nunmehr gezeigt, dafs die fälschlich sogenannte Wurzel des Rettigs der aufsteigenden und nicht der absteigenden Achse, folglich dem Systeme des Stengels und nicht dem der Wurzel angehört. Die angeschwollne Stelle, welche sich im Rettig zuletzt bildet, ist anfangs walzenförmig, und zerreifst durch die Gewalt der Ausdehnung schon frühzeitig die sie bedeckenden Häute, welche sich nun von der darunterliegenden lebenden Mutter auf dieselbe Weise lostrennen, wie dieſs bei der Rinde und dem Baste alter Baumstämme der Fall ist. Diese beiden Anhängsel des Rettigs sind also nichts anders, als zwei Lappen einer todten Haut, die durch die allmählige aber starke Ausdehnung des von ihr ursprünglich bedeckten Theiles entzwei getrennt wurde.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 40. Regensburg, am 28. Oct. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Sitzungs-Protocolle der botanischen Section bei der zehnten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wien 1832. Präsident der botanischen Section: Prof. Göppert aus Breslau. Secretaire: Dr. Endlicher, Hr. Zahlbruckner, Dr. Fenzel, aus Wien.

Erste Sitzung.

Wien am 19. September 1832.

Die Sitzung beginnt um 9 Uhr Morgens mit einer kurzen Antrittsrede des Hrn. Professor Göppert. Darauf werden an die fremden Mitglieder mehrere Exemplare von Schmiedel's Beschreibung von Wien vertheilt.

Hr. Kustos Trattinnick liest über die ästhetische Behandlung der Botanik. Dr. Unger aus Kitzbühl über das Einwurzeln parasitischer Pflanzen auf der Mutterpflanze, vorzüglich gegen Meyen's Ansicht von Umbildung der Wurzeln in *Orobanche* und *Lathraea*, deren Verbindung mit dem Mutterkörper mittelst Saugwärzchen nachgewiesen und durch anatomische Abbildungen erläutert wird.

Hr. Dr. Göppert legt im Namen des Hrn. Präsidenten Nees v. Esenbeck den 16. Band der Akten der Leopoldinischen Akademie vor, und macht auf die in demselben enthaltenen botanischen Aufsätze aufmerksam, und theilt bei dieser Gelegenheit einige Bemerkungen über den Inhalt seiner Abhandlung über die Blüthezeit von verschiedenen Pflanzen und über ihr Verhalten während des Winters mit.

Bei Erwähnung des in diesem Bande beschriebenen *Ornithogalum Sternbergii* bemerken Seine Excellenz Hr. Graf von Sternberg, dass dem Hrn. Präsidenten Nees eine im Jahre 1828 in der Regensburger Flora bekannt gemachte Abbildung unbekannt geblieben zu seyn scheine, und dass der Hr. Graf ihm dieselbe mittlerweile zugesendet habe.

Endlich legt Hr. Prof. Göppert von Seite des abwesenden Hrn. Prof. Purkinje aus Breslau eine Sammlung mikroskopischer Präparate der Innenhaut der Samenkapseln vor, deren nähere Beschreibung wegen Zeitmangel auf die nächste Sitzung verschoben wird.

Hr. Baron von Jacquin vertheilt an die Mitglieder der botanischen Section mehrere Exemplare von „Lehmann's Pugillus Stirp. rar. III et IV." „Mayerhofer dissertatio de Orchideis." „Wawruch oratio parentalis in memoriam Hartmanni."

Zum Schlusse macht der Secretair der bota-

nischen Section den Vorschlag, den nächsten Tag einen gemeinsamen Ausflug nach Schönbrunn zur Besichtigung des k. k. Hof-Pflanzengartens vorzunehmen.

Auf den Vorschlag Sr. Excellenz des Hrn. Grafen von Sternberg wird die Abfahrt nach Schönbrunn auf 8 1/2 Uhr anberaumt, und die Aufnahme eines Protocolles während des Ausfluges in Schönbrunn beschlossen.

Die Versammlung trennte sich um 12 Uhr.

Zweite Sitzung.

Schönbrunn am 20. September 1832.

Die Section verfügt sich des Morgens um 8 1/2 Uhr nach Schönbrunn, um den k. k. Hof-Pflanzengarten zu besichtigen.

Daselbst angelangt, wird die Section von dem Hrn. Hofgarten-Director Bredemayer auf das zuvorkommendste empfangen, und in die Glashäuser geführt. —

Der Reichthum an seltenen Pflanzen, die Größe und Stärke der meisten Exemplare, so wie die historische Merkwürdigkeit vieler derselben als Originale der berühmten Beschreibungen und Abbildungen in des unsterblichen Jacquin's Werken, erregt die besondere Aufmerksamkeit der Mitglieder.

Das neu erbaute Parasiten-Haus, in welchem die größte Sammlung der in den Gärten so seltenen Pflanzen aus der Familie der Aroideen eben so einreich als belehrend gruppirt auf das üp-

pigote wuchert, wird als eine der vorzüglichsten botanischen Merkwürdigkeiten des Continents mit besonderer Theilnahme betrachtet.

Nicht minderes Interesse erregt ein in dem ehemaligen Privatgarten Sr. Kaiserl. Hoheit des Durchlauchtigsten Erzherzogs Anton, eben in voller Blüthe durch Gröfse und Schönheit ausgezeichneten Exemplares von *Arenga saccharifera*.

Die botanische Section hält es für ihre Pflicht, dem Hrn. Garten-Director Bredemayer, für die ihr erwiesene Zuvorkommenheit, so wie für die vielfach ertheilte Belehrung über die Seltenheiten des k. k. Hof-Pflanzengartens besonders zu danken.

Ferner kann die Section nicht umhin, ihr Bedauern auszudrücken, dafs der Hr. Hofgärtner Schott durch Krankheit verhindert, abgehalten war, ihr seine Theilnahme zu schenken.

Weiters besichtigt die Section das berühmte Blumengemälde auf Jacquin's Andenken, in der Wohnung des Meisters, des Hrn. Kammermahlers Knapp in Schönbrunn, und beschliefst, dem Künstler für den ihr durch dieses bewunderungswürdige, der Wissenschaft gesetzte Denkmal verschafften Genufs, so wie auch für sein freundliches und herzliches Entgegenkommen bei Vorzeigung und Erläuterung desselben ihren Dank zu votiren.

Endlich besichtigt die Section den in Hietzing bei Schönbrunn befindlichen, an neuen und sel-

tenen Pflanzen überaus reichen Garten des Freiherrn von Hügel. Die Mitglieder sind nicht wenig überrascht, viele der in den neuesten Nummern der periodischen botanischen Literatur Englands zuerst bekannt gemachten Pflanzen hier in voller Blüthe bewundern und studiren zu können.

Die Section erlaubt sich, Ihrer Excellenz der Frau Baronin von Hügel, der Mutter des Gründers und Besitzers dieser überaus kostbaren Etablissements, der auf einer für die Botanik und Hortikultur die erfreulichsten Resultate versprechenden Reise in Ostindien abwesend ist, für die Liberalität und zuvorkommende Güte, mit der sie dieselbe empfing und mit den Schätzen des Gartens bekannt machte, ihren besonderen Dank auszudrücken.

Die Section beschliefst eine Abschrift dieses Protokolles Ihrer Excellenz der Frau Baronin v. Hügel durch einen ihrer Secretaire überreichen zu lafsen.

Dritte Sitzung (im Beiseyn Sr. Durchlaucht des Geh. Hof- und Staatskanzlers).

Wien den 21. *September* 1832.

Hr. Prof. Zawadsky legt die Beschreibung und getrocknete Exemplare einer neuen Pflanzengattung, die er *Herbichia* nennt, vor. Diese neue Gattung, die mit *Senecio* und *Arnica* verwandt seyn soll, begreift eine einzige Art, zu welcher *Senecio carpathicus Herbich.*, und wahrscheinlich auch *Senecio abrotanifolius Wahlenb.* als Synonyme

gehören. Sie wurde von Hrn. Zawadsky auf den Alpen des Zipser Comitates gefunden.

Hr. Prof, Zawadsky gibt hierüber nachstehende Note zu Protokoll:

„*Herbichia abrotanifolia.* Anthodium campanulatum, bracteatum, squamae lineares apice coloratae. Receptaculum nudum, semen oblongum, pappus pilosus, scaber. (mihi)

Seniecio carpathicus Herbich in additam ad flor. Galiciae p. 4. *S. abrotanifolius? Wahlb.* fl. carp. p. 266.

Radix perennis, fibrosa. Caulis simplicissimus, semper uniflorus, purpurascens, basi procumbens, foliis paucis instructus. Folia inferiora conferta, petiolata, crassiuscula, bipinnatifida, laciniis linearibus, acutiusculis, glaberrimis; caulina superiora aut linearia, nonnunquam integra, aut pinnatifida. Calix campanulatus, pubescens, foliola linearia, acuta, aequalia, margine membranacea, apice purpurascentia. Corolla composita, radiata. Corollulae in disco hermaphroditae, tubulosae 5-fidae, in radio femineae circa 20. et plures, croceae, patentes, 4. lineis notatae, oblongae bi- vel tridentatae. Filamenta 5. brevissima, antherae cylindricae, germen oblongum, stylus simplex, stigma bifidum, receptaculum nudum, semen oblongum, glabrum. Pappus pilosus, brevis, scaber.

Habitat in alpibus Galiciae et Scepusii, ad lacum Merskioke et supra Grünser versus cacumen Lomnitzense, ad nives.

Floret Julio, Augusto.“

„Ich fand diese Pflanze auf meiner Reise in die Centralkarpathen, die ich in Gesellschaft des Dr. Herbich im Jahre 1830 machte, auf der Alpe Nmich in Galizien, als auch in den ungarischen Alpen, unter der Lomnitzer Spitze gegen den Kehlbacher Grat in sehr grofser Menge. Herbich hielt diese Pflanze anfangs für *Senec. abrotanifolius*, allein als er sie auf meine Veranlassung näher untersuchte, ging er von seiner Meinung ab, erklärte selbe für eine neue Species von *Senecio* und beschrieb sie als *Sen. carpaticus* in seinem Additamento ad flor. Galiciae, welche Species ich jedoch nicht anerkennen kann.“

„Dafs diese Pflanze nicht der Linné'sche *S. obrotanifol.* sey, ergibt sich aus Linné's Definition: „Corollis radiantibus, foliis pinnato-multifidis linearibus nudis acutis, floribus corymbosis.“ Linn. Sp. pl. p. 1219; — auch in Sprengel's Systema veget. 3. pag. 96. heifst es: Corymbo terminali paucifloro. Persoon Syst. 2. p. 435. pedunculi 3 — 4. saepius biflori. Sut. fl. hel. 2. p. 225. citirt Hallers Definition — flores corymbosi. Braune Salzb. Flor. Nr. 848 sagt: die Blumen stehen am Ende des Stengels büschelförmig. Meine Pflanze ist demnach offenbar von der Linnéischen und der dazu passenden Jacquin'schen Abbildung fl. aust. I. p. 79. verschieden, denn diese zeigt einem caulem multiflorum corymbosum, indefs die meinige jederzeit nur eine Blume hat. Dafs diese Pflanze Wahlenberg's

S. abrotanifolius sey, dafür spricht der Fundort, Wahl. Definition p 966. und dessen Anmerkung „floribus magnis solitariis" (ich fand unter tausenden von Exemplaren nur ein zweiblüthiges). Auch Jacquins Fl. austr. I. sagt: Lipp hat viele Exemplare aus den Karpathen gebracht, welche alle einblumig waren, es ist also Wahlenberg's Pflanze, die ich mit *S. abrot.* aus den Steyerschen Alpen vielfach verglich und davon ganz verschieden fand."

„Dass Wahlenberg's *Senec. abrot.* mit *S. tenuifolius Smith.* identisch sey, wie Steudel in seinem Nomenclator meint, dem widerspricht theils Wahlenberg's Definition und der Fundort, indem er diese Pflanze nur 5100 — 7538 Pariser Fuss über der Oberfläche des Meeres fand, wo ich ihn auch sammelte, und *S. tenuif.* vor mir hatte, als ich meine *Herbichia* analysirte. Wahlenberg spricht von einer planta glaberrima, floribus subsolitariis, indess Sprengel Syst. veg. 3. p. 560 von *S. tenuifolius* sagt: „caule ramoso sublanato, foliis omnibus pubescentibus, corymbo terminali. Besser Fl. Gal. Nr. 1023. und Schultes Oestr. Flor. 2. p. 522. geben ihm ebenfalls zottige Blätter und Stengel, Schultes erwähnt einer möglichen Verwechslung mit *S. erucaefolius*, so wie Host. Synop. pl. p. 460. durch die in der Anmerkung gegebenen Differenzen ihn von *S. Jacobaea* zu unterscheiden sucht."

„Schon beim ersten Anblick ist diese Pflanze

einem *Senecio* unähnlich und die genauere Untersuchung zeigt wesentlich verschiedene generische Charaktere. Mit Recht sagt Wahlenberg p. 266. floribus subsolitariis, Arnicam quandam admodum referti cui generi etiam valde affinis est. Ich stelle dieſs Genus zwischen *Arnica* und *Senecio*."

"*Arnica*. Anthodium polyphyllum duplici serie. Receptaculum pilosum, vel setulis plumosis occupatum. Flosculi radiales antheris distinctis abortientibus. Pappus scaber. Sprengel Syst. veget. 3. p. 360 "

„*Senecio*. Anthodium multipartitum apice maculatum basi subinvolucratum seu bracteatum. Receptaculum nudum. Sprengel. Syst. veget. 3, p 360."

„*Herbichia*. Anthodium campanulatum bracteatum, squamae lineares apice coloratae. Receptaculum nudum, semen oblongum, papus pilosus scaber. Zawadski."

„Es unterscheidet sich *Herbichia* von *Arnica*, durch Anthodium campanulatum bracteatum, squamae lineares apice coloratae, receptaculum nudum und ist dieser ähnlich durch: Corollae in disco tubulosae circa 20., pappus pilosus scaber."

„Von *Senecio* unterscheidet es sich durch Anthodium campanulatum, squamae lineares, apice coloratae, corollulae in disco tubulosae, pappus brevis, scaber und ist diesem ähnlich durch Anthod. bracteatum, squamae coloratae, receptaculum nudum. Der Habitus aber unterscheidet es von beiden Gattungen."

Nachdem sich eine grofse Anzahl der Mitglieder der mineralogisch-geognostischen Section, in dem Sitzungssaale der Botaniker eingefunden hatte, äussern Se. Excellenz der Hr. Graf von Sternberg den Wunsch, dafs die Geognosten durch genaue Bestimmung des Ursprunges der verschiedenen Formationen, in welchen fossile Pflanzenüberreste vorgefunden werden, den Botanikern bei der äusserst schwierigen Bestimmung der letzteren beistehen und gewissermafsen vorangehen möchten, indem sich ohne genaue Kenntnifs des Terrains, in welchen diese brechen, namentlich ohne die Voraussetzung des continentalen oder submarinen Ursprunges derselben, ihre Klasse nicht mit Gewifsheit ausmitteln liefse. Se. Excellenz legen mehrere Exemplare fossiler Pflanzen und einige für die Fortsetzung der Flora der Vorwelt bestimmte Tafeln mit Abbildungen aus dem Kupferschiefer, aus dem Sandstein und dem Lias vor.

Hr. Leopold Freiherr v. Buch theilt mehrere Bemerkungen über die geognostische Beschaffenheit der Fundörter der vorgezeigten Ueberreste mit.

Zuletzt erfreuet Se. Excellenz die Section durch Vorzeigung eines vollkommen erhaltenen Exemplars von *Fucoides crispus Schloth.* aus der Lias Formation. Da Hr. Prof. Hayne aus Grätz dieses Gebilde für eine *Himantia* zu erklären geneigt ist, wird beschlofsen, dasselbe in einer

der nächsten Sitzungen in besondere Erwägung zu ziehen.

Prof. Göppert aus Breslau liest seine im vorigen Jahre angestellten Versuche über das *Keimen* verschiedener Samen, theilt seine bereits in der ersten allgemeinen Sitzung auszugsweise vorgetragenen Experimente und Erfahrungen über die Wärmeentwicklung an den Kolben von *Arum Drancunculus* mit, und zeigt die hiezu verwendeten Thermometer vor.

Hr. Superintendent Lumnitzer aus Brünn legt seine botanisch-terminologischen Tafeln vor.

Hr. Zahlbruckner, Erzherzogl. Secretair aus Wien, liest aus seiner Pflanzen-Geographie Unterösterreichs über den Einfluß der Höhen und Unterlagen auf die alpinische Vegetation mit neuen Ansichten über diesen Gegenstand vor.

Hr. Prof. Mikan aus Prag zeigt die Abbildung der aus *Amaryllis vittata* und *A. reginae* zu Palermo im Jahre 1825 von Hrn. Melazzo erzielten Hybridität (Amaryllis gravinae) vor.

Ferner spricht derselbe über die Unterschiede zwischen *Berberis aetnensis Presl.* und *B. vulgaris.* Letztere scheint nach seinen Bemerkungen in Sizilien gänzlich zu fehlen. Exemplare beider Arten werden getrocknet vorgezeigt, und es wird versprochen, eine Abbildung und Beschreibung der sicilianischen Art auf das baldigste in Druck zu geben.

Hr. Arzneiwaarenhändler Batka aus Prag

liest eine Monographie der Rinden aus der Familie *der Laurinen*, und legt Exemplare derselben vor.

Hr. Baron von Jacquin bemerkt, dafs sein seliger Hr. Vater bereits im Jahre 1755, also 17 Jahre vor Einführung des westindischen *Zimmts* nach Europa, die *Laurus Martinicensis* auf den Antillen als einen brauchbaren Zimmet entdeckt habe, und verspricht die Vorzeigung von Exemplaren desselben in einer der nächsten Sitzungen.

Zum Schlufse überreicht Baron v. Jacquin nachstehende Beobachtung der Wärmebildung an den Blüthenkolben von *Caladium pinnatifidum Jacq.* von Dr. C. H. Schultz aus Berlin.

„Im botanischen Garten zu Berlin findet sich ein sehr grofses Exemplar von *Caladium pinnatifidum*, welches jährlich während des Frühlings und der ersten Hälfte des Sommers 20 — 30 und mehre Blüthenkolben nach und nach hervortreibt. Die kräftige Vegetation dieser Pflanze veranlafste mich im Jahre 1826 die Temperatur eines Blüthenkolbens zu messen, in der Voraussetzung, dafs sich hier, wie bei mehreren *Arum* - Arten eine Erhöhung derselben finden würde. Dieses fand ich bei der Beobachtung bestätigt, indem ich bei einer Temperatur des Treibhauses von 15° R. das Thermometer bei Berührung mit dem Kolben um 4° — 5° steigen sah. Es blieb bei dieser einen Beobachtung, die ich gelegenheitlich im 2ten Bande des Werkes: die Natur der lebendigen

Pflanze, §. 224. bekannt machte, und zu welcher ich nur die mit anderen Beobachtungen übereinstimmende Erfahrung zufügte, dafs der Theil des Kolbens, worauf die Staubfäden sitzen, sich am meisten wärmen, dafs jedoch auch das Innere des Kolbens warm werde, und dafs auch hier beim Verblühen die Temperatur wieder abnehme. Diese Beobachtung fand Hr. geh. Rath Link, der später den Versuch an derselben Pflanze wiederholte, nicht bestätigt, indem er keine Temperatur-Erhöhung bemerken konnte."

„In Folge dessen fand sich auch Hr. Prof. Göppert in Breslau veranlafst, gedachte Temperatur-Erhöhung als zweifelhaft zu betrachten. Ich wurde hierdurch veranlafst, während der Blüthezeit des *Caladium pinnatifidum* in diesem Jahre jene Erscheinung von Neuem zu beobachten, und halte es nicht für unzweckmäfsig, was ich gefunden, hier mitzutheilen. Die Blüthenkolben des *Caladium pinnatifidum* verblühen schnell in Zeit von ohngefähr 12 Stunden und zwar so, dafs der Culminationspunkt der Blüthenentwicklung Abends zwischen 8 — 10 Uhr fällt, indem die Kolben, die sich gegen Mittag öffnen, am Morgen des folgenden Tages völlig verblüht und von der entfärbten Spatha wieder eingeschlofsen erscheinen. In die Zeit dieser Blüthenperiode fällt nun auch die Temperatur-Erhöhung und zu jeder anderen Tageszeit zeigen die Kolben nur die Temperatur der umgebenden Luft, so dafs Hr. geh. Rath Link,

der, auf diesen Umstand nicht aufmerksam, die Kolbentemperatur um Mittag gemessen hatte, auch jene Temperatur-Erhöhung nicht fand. So viel ich mich erinnere, mafs ich im Jahre 1826 die Temperatur zwischen 6 und 7 Uhr Abends, ohne jedoch auf die Blütheperiode besonders aufmerksam zu seyn."

„Am ersten Mai d. J. liefs ich mir Mittags einen im Aufbrechen begriffenen Kolben der Pflanze abschneiden und fand vor und gleich nach dem Abschneiden die Temperatur des Kolbens durchaus gleich der Lufttemperatur im Treibhause. Jetzt nahm ich den Kolben mit in meine Wohnung und stellte ihn mit dem abgeschnittenen Ende in ein Glas Wasser, um die Erscheinungen während des Blühens zu beobachten. Die Temperatur des Zimmers war 13° R. und dieselbe Temperatur hatte auch der Kolben bis um 5 Uhr Nachmittags. Um 6 Uhr mahnte mich ein sehr starker Geruch, den der bisher geruchlose Kolben ausbauchte, an die Prüfung der Temperatur. Sie war um 2° gestiegen, denn der Kolben zeigte 15°. Um 7 Uhr war die Temperatur auf 17° gestiegen. Um 8 Uhr 19°. Um 8 ½ Uhr 19 ½°. Um 9 Uhr 20 ½°. Um 10 Uhr 21 ½°, und dies schien die gröfste Höhe, da bis 11 Uhr nun weiter keine Zunahme Statt fand. Während dieser Temperatur-Erhöhung vermehrte sich auch die Geruchsentwicklung, die so stark wurde, dafs das ganze Zimmer mit einem ammoniakalischen Dunste

angeschwängert war. Morgens war die Temperatur des Kolbens wieder zur Temperatur der Luft herabgesunken, und am nächsten Abend zeigte sich an demselben Kolben keine Temperatur-Erhöhung weiter, dagegen fand sich aber an anderen später aufblühenden Kolben an der Pflanze selbst dieselbe stufenweise Temperatur und Geruchsentwicklung, welche letztere des Abends und Nachts fast die ganze Luft im Treibhause verpestete."

„Vergleicht man diese Beobachtungen mit denen von Lamarck und Sennebier an *Arum italicum*, und von Huber an *Arum cordifolium*, so erscheint, abgesehen von der Verschiedenheit der Quantität der Wärme, die bei *A. cordifolium* auf 44° von 19° (also um 25°) stieg, die auffallendste Verschiedenheit in der Periode ihrer Entwicklung. Die höchste Temperatur-Entwicklung an *Arum italicum* fand Sennebier um 6 $\frac{3}{4}$ Uhr Nachmittags in Genf. Nach Bory de St. Vincent dagegen zeigt sich zu Madagascar an *Arum cordifolium*, die stärkste Temperatur-Erhöhung Morgens nach Sonnenaufgang (gegen 7 Uhr) und von 8 Uhr an nimmt die Temperatur allmählig bis zum Verbleichen ab, so dafs Abends die Temperatur des Kolbens nur noch ein wenig von der Temperatur der Luft abweicht."

„Das *Caladium pinnatifidum*, welches in Berlin Abends um 10 Uhr seine höchste Temperatur des Blüthenkolbens zeigt, wächst in schattigen

Wäldern von Caracas wild, und es ist daher möglich, dafs die Perioden der Wärmeentwicklung wie die Blüthepeperioden überhaupt sich, ausser dem in der Pflanze selbst liegenden Vegetationstypus, auch nach den Klimaten ihres Wohnortes richten." (Schlufs folgt.)

II. Botanische Notizen.

Walker-Arnott fand auf seiner Reise ins südliche Frankreich und die Pyrenäen i. J. 1825 Gelegenheit, im Herbarium Xatard's, Friedensrichters zu Prats de Mollo viele Pflanzen Lapeyrouse's zu sehen und ihrer Synonymie nach zu bestimmen. Und zwar ist danach

Bromus glaucus Lap. = *Br. erectus;*
— *geniculatus* — = *Festuca Myurus;*
Hedysarum herbaceum — = *Onobrychis supina;*
— — *Crista Galli* — = — — *Caput Galli;*
Ranunculus Xatardi — = *Ranunculus trilobus;*
Stachys barbata — = *Stachys heraclea;*
Centaurea coerulescens — = *Centaurea maculosa;*
Galium suaveolens,
megalospermum (non All.) *G. cometerrhizon* — = *Galium Villarsii Requ.;*
Galium papillosum — = — *laeve;*
Phyteuma Scheuchzeri — = *Phyteuma orbiculare;*
Poa serotina — = *Poa trivialis;*
Trifolium gemellum — = *Trifolium Bocconi;*
— *vesiculosum* — = — *resupinatum;*
— *Xatardi* — = — *maritimum;*
— *intermedium* — = — *hybridum Savi.*

Die *Ramondia*, von A. Richard den *Gesneriaceen* zugezählt, stellt VV. A. zu den *Verbascinae.*

Allgemeine
botanische Zeitung.

Nro. 41. Regensburg, am 7. Nov. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Sitzungs-Protocolle der botanischen Section bei der zehnten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wien 1832. (Schlufs.)

Vierte Sitzung.

Wien am 22. *September* 1832.

Hr. Biasoletto aus Triest theilt seine Bemerkungen über mehrere mikroskopische, in chemischen Solutionen entstehende Algen mit, und vertheilt Exemplare einer gedruckten Abhandlung über diesen Gegenstand. Die Section findet sich veranlafst, Hrn. Bias. zur Fortsetzung seiner Forschungen in diesem Gebiete aufzufordern, und mehrere Mitglieder machen Bemerkungen über die Nothwendigkeit, die Bedingnifse, unter welchen diese Organismen entstehen, genau und durch Versuche auszumitteln.

Hr. Leopold Freiherr v. Buch macht der Section die Mittheilung einer äusserst interessanten Beobachtung über das Entstehen der semiflosculösen Blumen bei den Synanthereen aus den tubulösen, und gibt nachstehende Note zu Protokoll.

„Es ist bekannt, dafs Robert Brown zuerst gezeigt hat, wie die Corolle der Synanthe-

reen sich wesentlich von den Corollen der Campanulaceen darinnen unterscheide, dafs bei ersteren die Nervuren der Petalie nicht in der Mitte der Corolle-Einschneidungen laufen, sondern am *Rande*. Diese Nervuren laufen dann an der Corolle herab bis zum Boden. Sie verbinden sich in den 5 Corollabtheilungen. Diese merkwürdige Beobachtung war von Cassini in seinen gelebrten Aufsätzen über die Familie der Synantheren, zum wenigsten nicht deutlich erkannt worden. Ein Ausdruck von Cuvier, der ihm die ganze Beobachtung zuzuschreiben schien, veranlafste später den herrlichen und berühmten Aufsatz von Brown on Compositae."

„Wenn man in der Abtheilung der *Corymbiferen* unaufgeblühte Corollen betrachtet, sieht man deutlich die Nervuren in der Mitte der noch vereinigten fünf Spitzen sich vereinigen. Das Pistill, das schnell durch den Cylinder der Antheren durchwächst, und den hervordringenden Pollen noch eher aufnimmt, als die Corolle aufgebrochen ist, steigt nun an die Spitzen der Petalien, trennt sie, und schlägt sie nach auswärts auf den Seiten zurück."

„Betrachtet man dagegen unaufgeblühte Corollen aus der Abtheilung der *Cichoraceen*, der *Semiflosculösen*, so bemerkt man an jeder Corollspitze eine kleine Glandel; sie ist weifs und sehr klebrig. Diese fünf Glandeln bilden auf jeder Corolle ein Pentagon. Da es ein Saft ist, der aus den Nervuren hervordringt, derselbe vielleicht,

der allen Cichoraceen eigenthümlich ist, so vertrocknet er endlich, und verbrennt an der Luft. Er wird braun; daher der braune Discus mehrerer *Apargien*, *Hypochoeris* und anderer."

„Das Pistill kann nun die Corollenspitzen nicht mehr formen und auf die Seite zurückschlagen. Die Viscosität der zusammenhängenden Glandeln verhindert es. Daher krümmt sich nun Pistill und Antheren, und somit die ganze Corolla natürlich nach Aussen, weil gegen das Innere die noch unaufgeblühten Corollen jede Ausdehnung verhindern. Die äussere Fläche der Corolle kann diese Krümmung wohl vertragen, da Längenzellen noch mehr in die Länge gezogen werden. Nicht so die innere. Sie macht ein Knie, und diese Wirkung auf einen Punkt zersprengt hier das innere Petalstück. Nun springt die ganze Corolle der Länge nach auf. Das Pistill und der Antheren-Cylinder können durch diese Spalte hervordringen. Allein die Corolle vermag nun nicht mehr aufrecht zu stehen. Sie fällt auf den Seiten und bildet so die herrliche Rose, die wir in den Semiflosculosen bewundern. Noch immer bleiben aber die Corollspitzen vereinigt und nur lange erst nach der Entwicklung vertrocknet die klebende Glandel gänzlich, fällt ab, und die 5 Spitzen breiten sich zum fünfzackigen Bande. Deshalb sieht man so oft die Spitzen mit schwarzen oder braunen Endpunkten; es sind die letzten Ueberreste der abfallenden Glandel."

„Nie sind solche klebende Glandeln an Corymbiferen, an tubulösen Corollen zu finden. Dagegen aber, sagt man, gibt es *Hieracien*, bei denen die klebende Glandel nur schwach hervortritt; sie setzt dem Pistill zum Hervortreten nicht Widerstand genug entgegen. Das Pistill dringt durch und diese *Hieracien* zeigen dann tubulöse *Corollen*."

„Wie verschieden ist hievon die Randblume der Corymbiferen. Die des *Senecio* z. B. Da ist kein hervorbrechendes Pistill; und niemals ist in Randblumen die Regelmäfsigkeit der Corolleinschneidung in 5 Spitzen und 10 Nervuren zu beobachten. Die über die innere Petallfläche verbreitete, färbende Masse der Antheren rundet die Seiten ab, und läfst nur noch drei, wenig bestimmte Spitzen an dem Rande bemerken. Diese *Corollen* sind nicht aufgesprengt. Ihre inneren Ränder sind schon vom ersten sichtbaren Anfange getrennt, und sogar etwas übereinander gelegt. Die Entwicklung dieser Randblumen ist ein noch zu erforschendes Problem. — "

Hr. Prof. Göppert zeigt eine merkwürdige Monstrosität eines Mohnkopfes in Abbildungen vor.

Fünfte Sitzung.

Wien den 24. September 1832

Hr. Zahlbruckner legt eine Sammlung der Orchideen der Wiener Gegend von Hrn. Dr. Mayerhofer vor.

Hr. Apotheker Lang zeigt Hrn. Rochel's

Panorama der Cremocarpeen. Die Section bezeigt dem Nestor der ungarischen Botaniker ihren Dank für diese Mittheilung, und fordert ihn auf das dringendste auf, dieses verdienstliche Werk fortsetzen und herausgeben zu wollen. Mehrere Mitglieder äussern ihre Wünsche über die Vervollständigung der Gattungsanalysen bei den einzelnen hier abgebildeten Arten.

Hr. Fenzel liest eine Abhandlung des Hrn. Präsidenten Nees v. Esenbeck über die westindischen und südamerikanischen *Laurineen*.

Hr. Liebich aus Prag macht auf einen in seinem „allgemeinen Forst- und Jagdjournal, Prag 1832. 4. Heft, p. 164." enthaltenen Aufsatz über eine angeblich neue Eichenart in Oberungarn aufmerksam. Mehrere der anwesenden Botaniker glauben in der mitgetheilten Beschreibung *Quercus pubescens* zu erkennen. Hr. Liebich wird aufgefordert, Exemplare des angeblichen Fundes an Hrn. Baron v. Jacquin zur weiteren Untersuchung mitzutheilen.

Se. Excellenz der Hr. Graf v. Sternberg zeigen das bereits in der vorigen Sitzung vorgelegte Exemplar von *Fucoides crispus* aus dem Lias von Banz in Franken vor. Da sich die anwesenden Mycologen über die Natur dieses Gebildes mit den Algologen nicht vereinigen können, wird an das anatomische Messer appellirt, und Sr. Excenz versprechen ein Exemplar der Untersuchung des rühmlichst bekannten, zum Leidwesen der

Section abwesenden Mikroskopisten Corda aus Prag zu übergeben, und das Resultat seiner Zeit bekannt zu machen.

Hr. Baron v. Jacquin zeigt mehrere Stücke einer im Jahre 1830 auf einem hollandischen China-fahrer nach England aufgebrachten, damals den Londoner Droguisten unbekannten Zimmetsorte nach ihm von Combe mitgetheilten Exemplare vor. Diese, wie es scheint ganz vorzügliche, von Combe mit dem Namen *Tonquin Cinnamome* bezeichnete Rinde, wird als dem Javanischen Zimmet am nächsten verwandt erkannt.

Derselbe zeigt Exemplare von *Laurus martinicensis* aus seines Vaters Herbarium vor. Selbe scheinen zu einer Art von *Ocotea* oder vielmehr zu einer von den aus *Ocotea* durch Nees gebildeten Gattungen zu gehören, und ist daher von der Mutterpflanze des westindischen, aus Indien dahin verpflanzten Zimmets gänzlich verschieden.

Hr. Prof. Oesterreicher aus Krakau liest über merkwürdige Pflanzenauswüchse, welche er in dem Weichselthale beobachtet hat und als eine der *Trica polonica* analoge Krankheit betrachten zu können glaubt. Es wird von mehreren Mitgliedern die Vermuthung geäussert, dass selbe eine durch Insektenstich hervorgebrachte eigenthümliche Abänderung des bandförmigen Stengels seyn dürfte.

Hr. Dr. Pohl legt im Auftrage des Hrn. Direktor Hoppe aus Regensburg, der in einem

der Section mitgetheilten Briefe bedauert, wegen der Cholera Gefahr der Versammlung nicht beiwohnen zu können, eine Sammlung getrockneter Pflanzen aus Fiume von einem Hrn. Noe vor, und fordert die Anwesenden zur Subscription auf dieselben zu äusserst billigen Bedingungen auf. Die Pflanzen werden als in der bekannten Hoppe'schen Manier auf das zierlichste getrocknet, aber fast ohne Ausnahme als falsch bestimmt erkannt. Die vorgeblichen neuen oder seltneren Arten ergeben sich als bekannt, und nicht einmal zu den Gattungen, mit deren Namen sie überschrieben sind, gehörig. Ferner legt Hr. Pohl im Namen des Hrn. Prof. Krombholz die ersten zwei Hefte von des letzteren Werk „über schädliche und esbare Schwämme," vor, und fordert zur Subscription auf dasselbe auf.

Hr. Director Zeune aus Berlin frägt sich über das Vaterland des Mais an, derselbe wird auf einen Aufsatz des Grafen v Sternberg in den Abhandlungen der böhmischen ökonomischen Gesellschaft und auf einen anderen in Zawadsky's Mnemosyne verwiesen.

Hr. Prof. Jahn aus Parma legt den Plan seiner in Gemeinschaft mit de Cristofori gegründeten naturhistorischen Tausch- und Aktiengesellschaft vor, und fordert zur Theilnahme auf.

Hr. Prof. Zawadsky theilt eine Zeichnung einer in den Karpathen gefundenen *Fichtenart* mit, die er für *Pinus carpathica Schult.* zu halten geneigt

ist. Da die vorgelegte Zeichnung eine landschaftliche und keineswegs eine botanische ist, derselbe auch keine trockenen Exemplare vorzeigen kann, so ist die Section nicht im Stande, diese Mittheilung weiter in Erwägung zu ziehen.

Ferner zeigt Hr. Zawadsky ein sehr interessantes in den Centralcarpathen gesammeltes Herbarium vor, welches wegen genauer Angabe der Standorte als für die *Flora carpathorum* classisch genannt zu werden verdient.

Hr. Dr. Hammerschmidt aus Wien vertheilt mehrere Exemplare lithographirter Abbildungen von verschiedenen Pflanzenauswüchsen, als Probeblätter eines von ihm herauszugebenden Werkes: „*über die Entwicklung der Pflanzenauswüchse durch Insekten.*"

Sechste Sitzung.

Wien den 26. *September* 1832.

Dr. Unger legt Probeblätter aus seinem unter der Presse befindlichen Werke: „über *Pflanzen - Exantheme*" und einige damit verwandte Krankheitsformen der Pflanzen, vor.

Derselbe spricht über eine mit Hrn. Prof. Ettingsbausen gemachte Beobachtung über die sogenannten Samenthierchen der Pflanzen, und glaubt ein selbstständiges Leben derselben annehmen zu können.

Dr. Fenzel liest eine ausführliche Abhandlung über die geographische Verbreitung der Alsineen.

Hr. Zahlbruckner spricht über das von ihm geordnete Herbarium Ferd. Bauer's aus Neuholland in dem k. k. Museum, und legt Wachtel's Panorama des Kahlenbergs, auf welchem er die den Botanikern interessantesten Punkte andeutet, vor.

Baron v. Jacquin zeigt eine Abbildung der auf Lampedusa von Gussone entdeckten *Stapelia Gussoniana*, nach einem in diesem Jahre zur Blüthe gekommenen Exemplare des k. k. Wiener Universitätsgarten, vor.

Prof. Mikan zeigt ein lebendes Exemplar derselben *Stapelia Gussoniana*, und legt ebenfalls eine Abbildung derselben vor.

Prof. Göppert spricht über Hünefeld's in Greifswalde Methode, Pflanzen durch semen Lycopodii und salzsauren Kalk zu trocknen.

Derselbe macht auf die Monographie der krautartigen Astereen von Nees v. Esenbeck aufmerksam.

Hiemit werden die Sitzungen der Section geschlofsen.

II. Correspondenz.

(Potamogeton natans und seine Varietäten.)

Dafs mehrere Schriftsteller neuerdings *Potamogeton natans Linné*, *P. fluitans Roth* und *oblongus Viviani* als Species trennen, dagegen würde ich nichts erinnern, wenn man nicht den Unterschied in nuces carinatas und ecarinatas setzte.

Dieser Unterschied beruht nämlich auf einer Täuschung, welche durch das Einschrumpfen der Steinfrucht (die Frucht ist eine Steinfrucht und nicht eine blofse Nufs) veranlafst wird. Diese drei benannten Arten, oder nach meiner Ansicht Varietäten, haben keinen Kiel auf dem Rücken der lebenden Frucht, wodurch sie sich auffallend von *Potamogeton spathulatus* und *rufescens* unterscheiden; kaum lafst sich daselbst ein stumpfer Winkel erkennen. Erst bei dem Trocknen schrumpfen die Seiten der Frucht ein und dadurch entsteht auf dem Rücken, wo sich die gröfsere Fleischmasse befindet, öfters ein, wiewohl unregelmäfsiger Kiel. Da man jedoch die Kennzeichen einer Steinfrucht nicht von dem getrockneten Zustand derselben nehmen, wenigstens in diesem Zustande nicht mit Früchten andrer Arten in Vergleichung bringen darf, welche man lebend beschrieben hat, so darf man auch die Frucht der oben genannten drei Arten oder Varietäten nicht als gekielt in die Diagnose setzen.

Man wird sich wundern, dafs ich hier mehreren der vorzüglichsten Botaniker unsrer Zeit, in einer Sache, worin sie übereinstimmen, geradezu widerspreche, aber man darf mir auch glauben, dafs ich das hier gesagte nur nach vielfältig wiederholten Untersuchungen niederschreibe. Ich habe schon früher, während einer längen Reihe von Jahren, die Potamogetonen als eine Lieblingsgattung überall beobachtet, und während

der erste Band der deutschen Flora ausgearbeitet wurde, besondere Reisen einzig in der Absicht, diese Gattung zu studiren, unternommen. Meine sämmtlich in der freien Natur gemachten Beobachtungen, die ich hier in Erlangen an den Arten, welche da vorkommen, wiederholen konnte, sind in dem ersten Bande der Deutschlands Flora aufgezeichnet, und bis auf diese Stunde weifs ich an dem, was ich daselbst über *Potamogeton natans* vortrug, nichts wesentliches abzuändern. Meine Beobachtungen habe ich mit Unbefangenheit, eher mit der Erwartung, neue Arten aufstellen zu können als alte einzuziehen, begonnen, und habe sie so treu niedergeschrieben, als meine Sprache es vermochte. Ich kann jetzt noch, was dort steht, hier mit derselben Gewifsheit wiederholen: alle in der deutschen Flora von M. und K. angeführten Varietäten von *Potamogeton natans* haben im Leben auf dem Rücken abgerundete und nicht mit einem Kiele versehene Früchte.

Ein zweiter Irrthum, welcher sich in neuerer Zeit hinsichtlich des *P. natans* in die botanischen Schriften eingeschlichen hat, ist, dafs dieser *Potamogeton folia submersa aphylla* habe. In Deutschland ist diefs nicht der Fall, die junge Pflanze hat stets von der Wurzel an vollständige Blätter. Ob in Schweden eine ähnliche Art petiolis aphyllis wächst, die man daselbst *P. natans* nennt, weifs ich nicht, zweifle aber sehr daran. An der blühenden deutschen Pflanze finden sich aller-

dings gewöhnlich die unteren Blattstiele ohne Blätter, aber nur dadurch, dafs die zärtere Blattsubstanz von der derben Mittelrippe oder auch mit dieser vom Blattstiele abgefault ist. Diese Erscheinung ist schon im ersten Bande der deutschen Flora p. 836 angemerkt, so wie auch daselbst schon der Täuschung, welche die eingeschrumpften Früchte veranlafsen können, erwähnt und davor gewarnt wurde. Unter vielen Tausenden von Stöcken der mannichfaltigen Varietäten des *P. natans*, die auf der Rheinfläche vorkommen und welche ich in allen Lebensperioden untersucht habe, sah ich niemals Exemplare petiolis vere aphyllis, wie sie *P. lucens* zuweilen hervorbringt, wiewohl nicht gerade am untern Theil des Stengels. Die jungen Pflanzen haben, wie ich schon erwähnte, stets von der Wurzel an vollständige Blätter, allein diese werden sehr bald von Wasserschnecken und Wasserinsekten angefressen; faulen dann ab und nur der derbere Blattstiel bleibt noch übrig und länger stehen.

Bei dieser Gelegenheit erwähne ich noch, dafs ich den von andern vielbesprochenen *P. spathulatus* für eine gute Species halte, da ich die in der deutschen Flora angegebenen Kennzeichen standhaft fand, und die Pflanze, welche unter *P. rufescens* und *nutans* wächst, jedes Mal nach dem ersten Blick erkennen konnte. Sie scheint eine westlich europäische Art zu seyn und nach allem was ich bis jetzt darüber gelesen habe, zweifle

ich sehr, ob sie ausser der Gegend von Kaiserslautern und Zweibrücken noch irgendwo in Deustchland beobachtet wurde. Die nicht blühenden Exemplare einer gleichnamigen Pflanze, welche Hr. Prof. Nolte in Holstein gefunden hat und welche ich erst nach dem Abdruck des ersten Bandes der deutschen Flora zu sehen bekam, gehören ganz sicher nicht dazu. Da sich jetzt in der Gegend von Kaiserslautern junge Botaniker befinden, so werde ich mir Samen zu verschaffen suchen, und die Pflanze dann auch andern Gärten mittheilen können. Sollten übrigens aus dem Samen Exemplare erzeugt werden, welche den Uebergang in *P. rufescens* machen, so werde ich diese Metamorphose sogleich in der botanischen Zeitung anzeigen, denn nach meiner Ansicht ist die Berichtigung einer noch nicht von allen Zweifeln befreiten Pflanze wichtiger für die deutsche Flora, als das Aufstellen einer neuen Art, welche einer solchen Berichtigung öfters noch sehr bedarf.

Erlangen. Dr. Koch.

III. Botanische Notizen.

Nachtrag zu meinen Gewächsen Böheims.

Salvia glutinosa L. Bei Zahori beraun. Kreis.

Fieber.

Iris sambucina. Linn. Bei Stadic nächst Töplitz.

Fieber.

Iris bohemica Schmidt. Bei Stadic nächst Töplitz.

Fieber.

Bromus racemosus Linn. (Bromus pratensis Ehrh.), Auf Wiesen durch Böheim.

Festuca glauca var. culmo vaginis foliorum obtecto Mann. Prag. Mann.

Potamogeton natans d. minor Koch et Ziz. Königgräz im Malschowizer Teich. Sporil.

Campanula persicifolia calycina Reichenb. Bei Chapel und auf dem langen Berge bei Leitmeriz. Fieber.

Herniaria hirsuta L. Stöckna Prachiner Kreis. Alfred Würl.

Seseli dubium Schkuhr. Chlumer Königgr. Kr. Mann.

Narcissus poëticus L. Im Isergebirge. Mikan fil.

Erythronium dens canis L. Bei Gradischka Beraun. Kr. P. Emerich Petrik, Provisor im Stifte Strachowa 1828.

Acer subquinquelobatum Opiz. Michlc. Opiz.

— *méliodorum Opiz.* Huchelbad. Opiz.

— *Wondracekii Opiz.* Nufsle. Wondracek.

Rubus caesius β. paniculatus Ortmann. Baumgarten dann Elbogen. Ortmann.

— *montanus Ortmann.* Podbaba. Ortmann.

— *heterocaulon Ortm.* Böheim. Opiz. Stern. Ortmann.

— *Fieberi Ortm.* Stern. Ortmann.

Tilia mollis Ortm. St. Margareth Ortm. Lohkow Fieber.

— *obliquaefolia Ortm.* Baumgarten. Ortmann.

— *Preslii Ortm.* Baumgarten. Ortmann.

— *corymbosa Ortm.* St. Margareth. Ortmann.

Aconitum multifidum Reichenb. Sudeten. Wagner.

— *Clusii R.* Aupagrund. Köhler.

Aconitum plicatum Köhler. Sudeten. Köhler.
— *Köhleri R.* Aupagrund. Köhler.
— *Willdenowii R.* Adersbach. Fieliz.
— *pyramidale Mill.* In Böheim. Sieber.
— *moldavicum Hacquet.* An der Moldau. Hacquet.
Mentha Rudaeana Opiz. Auuntischrudka. Ruda.
Lamium amplexicaule clandestinum Rhb. Um Prag. Opiz.
Cardaria brachypetala Opiz. Um Prag. Opiz.
Camelina austriaca β. flore pleno. Auf der Hez-Insel und Kaiserwiese. Opiz.
— *dentata β. pinnatifida Pers.* Bohdanec. Opiz.
Nasturtium officinale R. Br. Reichstadt. Mann.
Astragalus arenarius L. Reichstadt. Mann.
Hieracium Peleterianum DeC. Podbaba. Beresh.
Epipactis palustris Sto. Mann.
Euphorbia sylvatica L. Landskron. Ed. Eisleben.
Betula pendula Schkuhr Handb.; ramis tenuissimis, flaccidis, pendulis, brunneis, albo punctatis, glabris; petiolis glabris, coloratis; foliis parvis, glabris, laete viridibus, *rhombeo-ovatis*, inciso-duplicato-serratis, apice attenuato-cuspidatis: serraturis junioribus pilis solitaris: venis translucentibus; squamis amentorum foemineorum tribus, stipitatis, glabris, lobo medio producto, *apice patulo* lobis lateralibus basi ciliatis; *strobilis* solitariis pendulis cylindricis gracilibus. Opiz. In Böheim. Opiz.

Eine schön unterschiedene, jedoch bis izt ganz vernachläfsigte Art. Die an der Spitze zurück-

geschlagenen Schuppen der Kätzchen, die rhomboidal eyförmigen ganz glatten Blätter und die dünnen Kätzchen unterscheiden sie auf den ersten Blick von *B. alba L.* Ob Ehrhart dieselbe Pflanze gemeint hat, kann ich nicht entscheiden.

Trichostomum heterostichum Hedw. Prag. Corda.

— *riparium Host.* Karlstein u. St. Iwan. Corda.

Marchantia Hablikiana Corda. Hohenelbe. Kablik.

Conferva sordida Dillw. Turske. Wondracek.

— *tumidula Sm.* Kozysubety. Wondracek.

Prag. P. M. Opiz.

2. Unter den im Jahr 1830 in dem botan. Garten der Universität Bologna aus fremden Samen gezogenen Pflanzen befand sich auch eine neue *Barleria*, von welcher der Vorsteher jenes Gartens Prof. Bertoloni, im 3ten Bande der Annali di storia naturali S. 455 folgende Diagnose aufstellt:

Barleria hexacantha Bertoloni: caule obtuse tetragono; foliis lanceolatis, integerrimis, pilosis, verticillis axillaribus, multifloris, sexspinosis; spinis simplicibus, patentibus.

⊙ Habitat in Senegal.

Die Herren Dahnhardt und Jordan haben in dem Nachtrag zu dem Verzeichnisse der Pflanzen des Gartens zu Camaldoli diese Pflanze zu einer neuen Gattung: *Tenoria*, erhoben, was in den Annali Bd. IV. S. 454 misbilligt wird, weil sie den ganzen Habitus der *Barlerien* besitze, und namentlich mit der *Barleria Prionitis L.* in sehr vielen Stücken übereinstimme, Pflanzen aber, die ein gleichförmiges Aussehen haben, nicht wegen jeder Verschiedenheit in der Frucht in verschiedene Gattungen getrennt werden dürfen.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 42. Regensburg, am 14. Nov. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

F. G. Grafen von Bray's Todtenfeier; begangen von der Königl. botanischen Gesellschaft zu Regensburg am 24. October 1832.

Seit dem 42jährigen Bestande der Königl. botanischen Gesellschaft hat kein Ereignifs die allgemeine Theilnahme ihrer Mitglieder in dem Grade rege gemacht, als das unerwartete schnelle Dahinscheiden ihres würdigen Präsidenten, des Hrn. Staatsraths Grafen von Bray. An seinem Grabe weinte sie um den Mann, der zuerst den Gedanken zu ihrer Gründung geweckt hatte, der, wie auch die Verhältnisse des Lebens ihn von Stufe zu Stufe heben mochten, ein eifriger Priester der Wissenschaft, und ein treuer Freund ihrer Verehrer blieb, der mit dem edelsten Character und der ausgezeichnetsten Humanität alle Eigenschaften in sich vereinigte, um die Wissenschaft und die sie pflegenden Institute gegen Höhere zu vertreten, die Eingeweihten um sich zu versammeln, und allen nützlichen Bestrebungen einen sichern Anhaltspunkt zu gewähren. Sein Rücktritt von den Staatsgeschäften eröffnete der Gesellschaft die frohe Aussicht, ihn, der mit Rath

und That ihr immer nahe war, auch öfters, als die früheren Umstände gestatteten, persönlich in ihrer Mitte zu sehen, als die unerbittliche Hand des Schicksals den schönen Traum vernichtete, und ihn von der Seite seiner Getreuen in das schönere Land der unverwelklichen Freuden hinüberführte. Einem so trefflichen Manne, welchem allein die Gesellschaft ihre gegenwärtige günstige Lage, und die hohe Achtung, die ihr im In- und Auslande gezollt wird, zu verdanken hat, und dessen Verlust für sie im gegenwärtigen Augenblicke von unberechenbaren Folgen ist, den letzten Tribut ihrer Achtung und Dankbarkeit darzubringen, hielten die Mitglieder derselben für heilige Pflicht, und veranstalteten zu diesem Ende am 24. October eine ausserordentliche Trauerversammlung, welcher sämmtliche in Regensburg anwesende Ehren- und ordentliche Mitglieder, so wie mehrere andere Freunde des Verblichenen beiwohnten.

In dem zu diesem Zwecke eigens dekorirten Sitzungssaale der Gesellschaft gewahrte man im Vordergrunde die täuschend ähnliche Büste des Verewigten, eine treue Copie von Thorwaldsens Original, geschmückt mit dem wohlverdienten Lorbeerkranze, und ruhend auf einem Basreliefe, dessen Florbedeckung die traurige Veranlassung des Festes ahnen liefs. Rings um die Büste hingen, der Zahl der anwesenden Mitglieder entsprechend, Kränze von Immortellen und Immergrün, die

Huldigungen jedes Einzelnen bezeichnend. Unterhalb derselben prangte das trauernde Bildnifs der Pflanze, die den Namen des Verklärten im Gebiete der Wissenschaft verewigt, und auf einem Tischchen vor ihr stand der lebende Zeuge seines Namens, ein grünendes Exemplar *Brayа alpina*. Ueber dem Haupte des Gefeierten war folgendes Chronostichon angebracht:

F. G. Comes de Bray.

In patrIa eXCeLLens; natVrae CVLtor; aMICIs CarIor ante aLIos: eCCe sVperstes erIt.

Zur Rechten und Linken schlossen sich im gefälligen Halbzirkel Cypressen, Akazien und was die herbstliche Jahreszeit in unsern Glashäusern noch zum Grünen und Blühen gerufen hatte, an, und verwandelten so die ernsten Hallen der Wissenschaft zu einem Tempel Florens, dazu bestimmt, um in ihm die schwerste aber heiligste aller Pflichten, die Gedächtnifsfeier eines ihrer würdigsten Hohepriester zu begehen. Wem ja der Zweck dieser Vorrichtungen noch zweifelhaft bleiben konnte, dem bezeichneten folgende, gegenüber angebrachte Worte, noch näher ihren Sinn, und den Geist, der die ganze Versammlung in dieser ernsten Stunde beseelte:

Ut flores languent velato lumine solis
Sic nostrâ erepto praeside corda dolent.
Sed vivit Brayus, vivetque in pectore nostro
Donec diva ornat fertile Flora solum.

Die Sitzung wurde von Director Dr. Hoppe mit einer feierlichen Trauerrede eröffnet, worin derselbe die Verdienste des Verewigten um die Wissenschaft überhaupt, und unser Institut insbesondere hervorhob, die vortrefflichen Eigenschaften seines Geistes und Herzens schilderte, und ihm, den er fast ein halbes Jahrhundert lang seinen wärmsten und edelsten Freund zu nennen das Glück hatte, noch einmal den tiefgefühltesten Dank aussprach. Er zeigte darin, wie Graf Bray zuerst die Idee zur Gründung einer Regensburger botanischen Gesellschaft erregte, wie er an der Hand seines treuergebenen Freundes Duval allmählig weiter in das Heiligthum der Flora eindrang, wie er, obwohl als Gesandter an den fünf ersten Höfen Europa's, voll treuer Liebe an dem Vereine hing, der durch ihn und seine Freunde ins Leben gerufen worden war, wie er seine ausgezeichnete Stellung im Staate und die Achtung, die ihm von den ersten Männern desselben gezollt wurde, immer dazu benützte, die materiellen und geistigen Interessen der Gesellschaft zu fördern, und wie er so oft aus eignen Mitteln dringenden Bedürfnissen derselben Vorschub zu leisten suchte. Er erinnerte an die vielfältigen Züge von Edelmuth und wahrer Herzensgüte, von denen jeder Einzelne, der in seine Nähe zu kommen das Glück hatte, die unzweideutigsten Beweise erhielt, und trug zuletzt darauf an, den Manen des Verklärten nicht nur heute die Opfer des

Dankes darzubringen, sondern alljährlich an demselben Tage in einer ausserordentlichen Versammlung diese Huldigungen zu erneuen.

Legationsrath Felix überraschte hierauf die Gesellschaft mit einem Schreiben des seligen Grafen, welches derselbe acht Tage vor seinem Ende niedergeschrieben hatte, und das, nachdem es noch einmal durchgesehen worden, dazu dienen sollte, seine fortwährende freundschaftliche Theilnahme an der Gesellschaft aufs Neue zu bethätigen. Es enthielt dasselbe eine ebenso ausführliche als anziehende Beschreibung der von dem Verewigten im Jahre 1831 von Wien aus nach dem Salzkammergut unternommenen Reise, deren Interesse dadurch erhöht wird, dafs ihr Verfasser schon in früheren Jahren über dieselben Gegenden einen klassischen Bericht geliefert hat. Innige Rührung ergriff die Gesellschaft, als sie diesen letzten Beweis seiner treuen Anhänglichkeit und die herzlichen und wohlwollenden Ausdrücke vernahm, in welchen er aller ihm auf dieser Reise begegneten Mitglieder derselben gedachte. Sie hatte in ihrem Schmerze den Trost, ihn, den Betrauerten, geistig in ihrer Mitte wandeln zu sehen, und alle trefflichen Eigenschaften seines Geistes und Herzens noch einmal im klarsten Spiegel zu erblicken.

Aber auch der vieljährige und würdige Freund des Verewigten, Graf Caspar v. Sternberg, weilte bei diesés Festes Feier, wenn auch nicht

persönlich, doch geistig in unserer Mitte. In einem Schreiben an die Gesellschaft bedauernd, durch Kränklichkeit verhindert zu seyn, der an ihm ergangenen Einladung persönlich Folge zu leisten, drückte er ihr in rührenden Worten aus, was ihm der Verewigte war, mit welcher inniger Freundschaft er im Leben an ihm hing, wie dieses Band ihrer Herzen sie zu gleichen Studien führte, und wie nun auch er seinen ältesten und treuesten Freund verlohren habe. Er gab die Versicherung, dafs, wenn es ihm auch nicht vergönnt sey, an dieser Trauerfeier persönlich Antheil zu nehmen, er doch im Geiste zugegen seyn werde, wenn seine Freunde am 24. October die Büste des verewigten Freundes mit ihren Thränen benetzen.

Nach Verlesung dieser beiden Schreiben richtete Legationsrath Felix noch einige herzliche Worte an die Gesellschaft, um ihr einige Züge aus dem Privatleben des Verklärten mitzutheilen, und insbesondere seinen tiefen religiösen Sinn, den er in allen Verhältnissen des Lebens beurkundete, und der ihm im Leben der Völker wie des einzelnen Menschen, im Sternen geschmückten Firmamente, wie in der kleinsten Blüthe ein höheres Wesen anbeten lehrte, zu schildern. Er lenkte dann die Blicke der Anwesenden auf die heute zum erstenmal enthüllte Büste, die uns die edlen Züge des Grafen wiedergibt, und betrauerte, dafs die Zeichen dankbarer Huldigung

ihr erst dann dargebracht werden konnten, als ihr Original vollendet hatte.

Diesen auf die Feier des Tages zunächst Bezug habenden Reden folgten nunmehr einige wissenschaftliche Vorträge, um auch auf diese Weise das Andenken des Verklärten zu feiern. Director v. Voith vertheilte unter die Anwesenden Exemplare seiner Abhandlung über die Gattung *Salvia*, welche er vor einigen Jahren in Gegenwart des Hrn. Grafen vorzutragen die Ehre gehabt hatte. Sodann verlas derselbe eine Abhandlung über die Gattung *Erysiphe*, welcher er seit mehreren Jahren seine Studien widmet, und legte Exemplare, so wie die mikroskopische Abbildung einer wahrscheinlich neuen Art vor, für welche er, da ihre Entdeckung in die ersten Tage des Monats September, also in die Trauerperiode, fällt, den Namen *Erysiphe Brayana* vorschlägt.

Provisor Fürnrohr verbreitete sich in einer ausführlichen Abhandlung über die Lebens- und Formgeschichte der Sphagnen, wobei er nicht nur die anatomischen, physiologischen und morphologischen Verhältnisse dieser interessanten Moosgattung berücksichtigte, und die verschiedenen Ansichten und Deutungen der früheren Botaniker über dieselbe ins gehörige Licht zu setzen versuchte, sondern auch die Grundlinien vorzeichnete, nach welcher dieselbe in festbegründete Arten umschrieben werden kann. Er legte zugleich instructive Exemplare sämmtlicher Arten

vor, und zeigte an denselben nicht nur ihre specifischen Unterschiede, sondern auch in zahlreichen Exemplaren den Formenkreis, innerhalb welchem sich jede dieser Arten heranbildet.

Director Dr. Hoppe las hierauf eine Beschreibung der Gamsgrube am Grofsglockner in Oberkärnthen, des bis jetzt einzigen Standortes der *Braya alpina*, und indem er seine verschiedenen Excursionen auf dieselbe erzählte, gab er zugleich ein vollständiges Bild ihrer Vegetation, so wie eine Beschreibung der Schicksale ihrer schönsten Zierde, der von Hrn. Grafen Sternberg und ihm zuerst aufgestellten Gattung *Braya*. Meisterhaft getrocknete Exemplare sämmtlicher Pflanzen-Arten halfen das schöne Bild vollenden, das sich die Phantasie von jenen grotesken Gegenden zu bilden versuchte. Am Schlusse theilte derselbe noch seine auf Erfahrung gegründeten Ansichten über die Ab- und Zunahme der Gletscher mit.

Damit endigte diese feierliche Trauerversammlung, die zwar glanzvoller, nicht aber herzlicher und mit tieferer Rührung hätte begangen werden können. Als bleibendes Andenken an diesen wichtigen Tag, und zugleich als ewiges Denkmal ihrer Achtung und Dankbarkeit für den Verklärten beschlofs die Gesellschaft, sämmtliche Vorträge und Abhandlungen, die in dieser Sitzung gehalten und mitgetheilt wurden, das opus posthumum des Vollendeten an der Spitze, zu sammeln, und in einer eignen, mit dem Porträte

ihres verewigten Präsidenten geschmückten Denkschrift der Oeffentlichkeit zu übergeben. Wie sie seinen Manen dadurch nach aussen ein Opfer der aufrichtigen Dankbarkeit darzubringen wagt, so werden auch die Funken der treusten Liebe und Achtung, die er in ihrem Herzen zu entzünden vermochte, ewig fortglimmen, und sein Genius wird auch fernerhin aus einer besseren Welt segnend auf den von ihm begründeten Verein herabblicken.

II. Correspondenz.

Anfang Augusts machte ich einen Ausflug in einen Theil unserer Gebirgskette, welcher bis dahin von mir noch unbesucht geblieben war, ich meine das sogenannte „*steinerne Meer.*“ Um dahin zu gelangen, muſs man von hier nach Berchtesgaden, und von da über den Königssee bis beinahe zum Obersee fahren, wo der Steig zur Fundsee-Alpe beginnt. Die Vegetation dahin ist üppig, in Menge aber vorzüglich *Melissa pyrenaica* vorhanden, welche grofse Bergwiesen überzieht, und durch ihre freundliche Blüthenfarbe dem Auge einen herrlichen Anblick darbietet. Ausserdem findet man auf dem Wege dahin *Gnaphalium supinum*, *Aconitum tauricum*, *Arnica cordata Wulfen*, *Pinus Cembra*, *Rhododendron ferrugineum*, *Veratrum Lobelianum* etc., nebst vielen Pflanzen aus der bekannten Untersberger Alpen-Flor. Von der Fundseealpe bis zum sogenannten *steinernen Meere* findet man nebstbei schöne Exemplare von

Gentiana nivalis und *punctata* sammt dem obenerwähnten *Veratrum*. Inwieferne dies eine eigene Species ausmache, überlasse ich der Meinung jedes einzelnen. Der liebe Gott, glaube ich, hat bei seiner Schöpfung nicht daran gedacht, und vermuthlich wird es in dem Urregister der Welt-Flora als das bekannte *Veratrum album* β. *flore viride* aufgezeichnet seyn.

Das „*steinerne Meer*“ selbst zählt als Eigenthümlichkeit *Valeriana supina*, so wie auf seinen Höhe-Punkten *Draba tomentosa*, *Siebera cherlerioides* etc. vorkommen. Hr. von Spitzel fand an der Seite des sogenannten Hundstod *Epilobium origanifolium*. *Gnaphalium Leontopodium* ist ebenfalls hier zu Hause. Auf der *Weifsscharte*, der äussersten Kante des steinernen Meeres, geniefst das Auge eine treffliche Fernsicht, südwestlich das schöne Pinzgau, und zwar Zell am See, Saalfelden, und das Thal von St, Leonhard, im Hintergrunde des hier nicht sichtbaren Fuscherthales der colossale Glockner und das verbrüderte Wiefsbachhorn; ersteren habe ich von solcher Entfernung, vom Preber in Lungau ausgenommen, noch nirgends so gut, so ausgezeichnet gesehen; östlich kann man das Salzachthal gegen Laufen, dann unseren Festungsberg, Kapuzinerberg und den Geisberg schauen, ein abermaliger Beweis, dafs man von unserem Geisberg den Grosglockner bei heiterem Horizonte zu sehen vermag. Auf dieser Höhe findet man

unter mehreren seltenen Hochalpen-Gewächsen auch *Gentiana imbricata*. Die Witterung war an diesem Tage (den 4. August) so ausgezeichnet schön, dafs unser Thermometer nie unter 12° R. fiel. Während des ganzen Weges über das steinerne Meer ersahen wir eine Menge versteinerter Conchilien, Schnecken etc., und nur der lästige Transport hinderte uns, mehrere dergleichen Petrefacten mitzunehmen. Auch Dendriten finden sich hier vor, so wie überhaupt ausgemacht scheint, dafs dieses Terrain einst das Bett eines bedeutenden See's gewesen seyn mufs, worauf auch die Form der vorhandenen Felsen und deren Durchbrechungen hinweisen. Gegen die „Weifsschartel-Alpe" abwärts ersah ich vorzüglich *Hedysarum obscurum*, *Nigritella odoratissima*, *Linaria alpina* und *Iberis rotundifolia*. *Cnicus spinosissimus* mufs *hier* zur Welt gekommen seyn. Des andern Tages 9 Uhr Vormittags erreichten wir den obern Thalboden Pinzgaus, nachdem wir die Nacht auf der Weifsschartel-Alpe zugebracht hatten, sammelten noch in den dasigen Waldungen die hier heimische *Neottia repens* und kamen über Lofer und Reichenhall nach Hause. Der Führer auf dieser Alpenwanderung war eben nicht so ausgezeichnet, als dafs ich seinen Namen der Nachwelt übertragen sollte, im Gegentheile gab er zu vielen Irrungen Anlafs; der beste Führer für dieses Gebirge wäre, wie ich leider erst später durch Hrn. von Spitzl zu Lofer erfuhr,

ein gewisser Heidenhauser von Frohnwiefs. Mein Begleiter auf dieser Exkursion war Hr. Prof. Mayer, Prof. der Physik und Mathematik zu Salzburg.

Ausser einem kürzeren Ausfluge auf die zehn Kasern des Untersberges, ist diese Exkursion die einzige, welche mir heuer meine beschränkte Zeit auf die Gebirge zu machen erlaubte.

Salzburg. Rudolph Hinterhuber.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

Hr. Prof. Dr. Nees v. Esenbeck zu Breslau, Präsident der Kaiserl. Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher, ist von Sr. Königl. Hoheit dem Grofsherzog von Baden zum Ritter des Zähringer Löwen Ordens ernannt worden.

Hr. Dr. Engelmann, der scharfsichtige Verfasser der Abhandlung de antholysi, ist im Monat September als Arzt nach den vereinigten Staaten in Nordamerika abgegangen, und es steht von dem emsigen Forschungsgeiste unsers kenntnifsreichen Freundes zu erwarten, dafs er auch dort seine botanischen Studien fortsetzen und uns recht bald mit Nachrichten über die Vegetation jener noch immer nicht hinlänglich durchsuchten Gegenden erfreuen werde.

Von Hrn. Pfarrer Gaudin's Flora helvetica ist nunmehr der 7te Band, welcher die phytogeographischen Verhältnifse der Schweiz beleuchtet, unter der Presse, ebenso ist sein Enchiridion

Florae helveticae bis zur Syngenesie vorgerückt. Gleicherweise können wir die erfreuliche Nachricht mittheilen, dafs an dem 4ten Bande von Kochs Deutschlands Flora rasch gedruckt wird, und dafs wir sonach Hoffnung haben, auch dieses klassische Werk immer mehr seiner Vollendung entgegenreifen zu sehen.

Das Herbarium des verewigten Hrn. Dr. Trachsel in Rüggisberg, welches ohngefähr 8000 Species enthält, ist von einem Studierenden der Medicin um 570 Schweizer Franken angekauft worden.

Das Bulletin universel von Ferussac und die Annales des sciences naturelles haben mit dem Jahr 1831 aufgehört, zu erscheinen. Es ist dieſs um so mehr zu bedauern, da beide Journale, jedes auf eigenthümliche Weise, sehr viel zur Förderung der Wissenschaft und zu einer innigerern Vereinigung der Gelehrten aller Länder beigetragen haben. Frankreich hat sonach seine beiden einzigen naturhistorischen Zeitschriften verlohren, und es ist kaum denkbar, dafs nicht bald andere die dadurch entstandene Lücke ausfüllen werden.

Am 7. September d. J. starb in Strasburg Hr. Friedr. Gotth. Kneiff, Apotheker am Bürgerhospital daselbst, Mitglied der Senkenbergschen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt und der königl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, in einem Alter von 47. Jahren an den Folgen einer Lähmung, die sich nach und nach über den

ganzen Körper verbreitete. - Er hatte sich früher mehr mit Zoologie beschäftigt, seit zehn Jahren aber sich mit grofsem Eifer dem Studium der kryptogamischen Gewächse ergeben. Seine unermüdete Thätigkeit, sein scharfer Blick und seine Geduld und Sorgfalt beim Einlegen der kleineren Pflanzengebilde zeichneten ihn sehr vortheilhaft aus. Die Elsäfsische Flora verdankt seinem Eifer einen nicht unbedeutenden Zuwachs an neuen Arten. Seit längerer Zeit theilte er den Hrn. Mougeot und Nestler manche Species für ihre Sammlung der kryptogamischen Gewächse, der Vogesen mit. Die neuesten Werke von Bridel und Fries, so wie Duby's Botanicon gallicum erwähnen eine ziemliche Anzahl der von Kneiff auf seinen zahlreichen Excursionen aufgefundenen Pflahzen, welche Mougeot und Nestler an diese Gelehrte einsandten. Später, als seine bedeutenden Sammlungen und erweiterten Kenntnifse ihn in den Stand setzten, die Früchte seines Fleifses selbst bekannt zu machen, fing er in Verbindung mit Hrn. Apotheker Märcker die Herausgabe einer Moossammlung an, die sich durch ihre Eleganz sowohl als durch die Vollständigkeit der Exemplare auszeichnete. Kurz vor seinem Tode erschien die 9te und 10te Lieferung derselben. Seine Absicht war, diese Sammlung so zahlreich als möglich zu geben, und wirklich finden sich in seinem Nachlasse eine nicht unbedeutende Zahl von Moosen, die dazu bestimmt

waren, mit dem 11ten und 12ten Fascikel drei Centurien vollständig zu machen. Vor drei Jahren unternahm Kneiff mit Apotheker Hartmann in Kork die Herausgabe der badischen Kryptogamen in Folio-Heften, leider sind von dieser schönen Sammlung aber nur 4 Lieferungen erschienen. Die vorräthigen Materialien zu den folgenden Heften sind sehr bedeutend, und es ist gewifs recht zu bedauern, dafs der übermüdete Kneiff so frühe die Beute des Todes wurde, und das botanische Publikum nicht mit der Vollendung seiner Sammlungen erfreuen konnte.

Am 2. October endigte ebendaselbst nach langwierigen Leiden Hr. Dr. Nestler, Professor der Botanik an der dortigen Universität. Seine Leistungen im Gebiete der Botanik, von denen wir hier die Monographia generis Potentillae und die im Verein mit seinem Freunde Mougeot herausgegebene Sammlung kryptogamischer Gewächse der Vogesen besonders hervorheben wollen, haben ihm in derselben einen rühmlichen Namen erworben. Er hinterläfst eine sehr bedeutende Bibliothek und Pflanzensammlung, welche, dem Vernehmen nach, auf seinen Freund Mougeot übergehen werden.

In der Sitzung der französischen Akademie der Wissenschaften am 15. October d. J. ward ein Brief des Hrn. Bonpland aus der Provinz Buenos-ayres vom 10. Juni 1832 verlesen, den Hrn. Alexander von Humboldt aus Berlin

mitgetheilt hatte. Er zeigt darin an, dafs seine Sammlungen von Paraguay und den portugiesischen Missionen in wenigen Tagen ankommen werden, und dafs er hoffe, die Herbarien und die Sammlungen von Gebirgsarten, mit umständlichen Notizen über ihr Vorkommen, würden den Professoren des Muscums, an die er sie unmittelbar abschicke, einiges Interesse darbieten. Dem Minister der auswärtigen Angelegenheiten habe er die Beweggründe vorgelegt, die ihn wünschen lafsen, noch einige Zeit im Interesse der Wissenschaften daselbst zu verweilen, um neue Materialien zu sammeln und das wieder aufzusuchen, was er verlohren habe. Er hoffe in Kurzem auf dem Uragai eine schöne Sammlung frischer Gewächse herunter kommen zu lafsen, wodurch das Museum zahlreiche Stauden des Mahé oder Thée's von Paraguay erhalten werde, den man in Algier anbauen könnte. Er wisse wohl, dafs die Provincia de las Misiones von geschickten Botanikern, namentlich von A. St. Hilaire und Sellow durchreist worden sey, aber es gebe noch immer Etwas auch nach so unterrichteten und eifrigen Reisenden aufzulesen u. s. w. Am Schlufse des Briefes steht eine Bemerkung des Hrn. von Humboldt über seinen Landsmann Sellow, der, nachdem er die schönsten Sammlungen zusammen gebracht, in dem Rio San francesco im October 1831 eine Beute der Wellen wurde.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 43. Regensburg, am 21. Nov. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Nachträgliche Beobachtungen über die Sexualorgane und die Befruchtungsweise der Orchideen und Asclepiadeen von Robert Brown. Uebersetzt von Herrn Dr. Hugo Mohl in München. *)

Diese nachträglichen Beobachtungen beziehen sich nur auf die Orchideen. Der Verfasser beginnt mit der Bemerkung, er habe, da die Röhren, welche die schleimigen Stränge bilden, in der Höhle des Ovarium niemals beobachtet werden, als wenn vorher Pollen auf das Stigma gebracht worden war, und da diese Röhren sehr grofse Aehnlichkeit mit den unmittelbar aus dem Pollen austretenden zeigen, dieselben für gleichen Ursprunges gehalten.

*) Diesen Nachtrag zu den in der Flora (pag. 353.) im Auszuge mitgetheilten Beobachtungen theilte Rob. Brown der Linné'schen Societät im Juni 1831 mit. Der hier übersetzte Auszug ist im Julihefte von the London and Edimburgh Philosophical Magazine and Journal of science enthalten.

Da er sich aber nun in verschiedenen Fällen, besonders bei *Bonatea speciosa* überzeugte, dafs das Auflegen eines kleinen Theiles der Pollenmafse auf das Stigma zur Erzeugung von schleimigen Strängen von gewöhnlicher Gröfse hinreicht, und da die Zahl der so erzeugten Röhren weit gröfser ist als die Zahl der auf das Stigma gebrachten Pollenkörner, so führte ihn dieses zu der Annahme, dafs diese Röhren nicht unmittelbar von dem Pollen ausgehen, wenn es gleich nothwendige Bedingung für ihre Entstehung ist, dafs Pollen auf das Stigma gebracht werde. Auf welche Weise sie hingegen erzeugt worden, hierüber wagt er nicht eine Erklärung zu geben. Er findet bei *Bonatea speciosa*, so wie auch bei anderen in dieser Hinsicht untersuchten Orchideen, dafs diese Röhren zuerst in dem Gewebe des Stigma in der unmittelbaren Nachbarschaft der Pollenröhren erscheinen, von welchen letzteren sie mit Schwierigkeit und nur durch ihr im Allgemeinen flacheres und weniger körniges Aussehen, und durch diejenigen Unterbrechungen ihrer muthmafslichen Höhlung, welche er schon früher beobachtet und *Coagula* genannt hatte, unterschieden werden können; dafs sie von diesem Theile des Gewebes allmählig herabsteigen, während zugleich sowohl ihre Zahl als ihre Länge zunimmt, bis sie in der Höhle des Ovariums ankommen, wo die Stränge, welche sie bilden, sich allmählig verlängern und auf die in der Abhandlung selbst beschriebene Weise sich verästeln. Als

Nachtrag zu der daselbst gegebenen Beschreibung bemerkt er, dafs, obgleich er in manchen Fällen nicht im Stande war, Röhren von den 6 Strängen auslaufen zu sehen, er doch in anderen Fällen und besonders bei *Orchis Morio*, dieselben über die ganze Oberfläche der Placenten ausgebreitet gesehen habe; und dafs er bei derselben Art in einigen, aber nicht in vielen Fällen, im Stande gewesen sey, eine einzelne Röhre zu der Oeffnung in der Testa eines Ovulum zu verfolgen. Seit der Vorlesung dieser Abhandlung fand der Verfafser bei *Habenaria viridis* auf ähnliche Weise und in vielen Fällen Röhren in den Oeffnungen der Eichen stecken.

Zur Erklärung des Umstandes, dafs der grösere Theil der Blüthen einer Orchideen-Spica befruchtet wird, was nicht selten geschieht, bemerkt R. Brown, dafs in Folge des höheren Grades von Klebrigkeit, welcher dem Retinaculum im Verhältnifse zum Stigma zukommt, und weil die Klebrigkeit des letztern Organes bei den meisten *Ophrydeen* hinreichend stark ist, um die gegenseitige Cohaesion der Pollenläppchen zu überwinden, ein einziges Insect mit einer und derselben Pollenmafse leicht viele Blüthen befruchten kann; eine Thatsache, welche er bei *Bonatea* durch Versuche bestätigt fand. Er bemerkt jedoch, dafs selbst bei den Ophrydeen Ausnahmen von diesen relativen Graden der Klebrigkeit vorkommen, namentlich bei *Ophrys*, deren Blüthen so sehr den Insecten gleichen, und da er findet, dafs bei diesem Genus

die Hülfe der Insecten bei der Befruchtung weniger nothwendig ist, so schliefst er, dafs diese Formen eher die Bestimmung haben, (die Insecten) zurückzutreiben als anzulocken, und setzt hinzu, dafs die Blüthen der *Orchideen*, welche solche ausgezeichnete Formen besitzen, den Insecten des Landes, in welchem die Pflanzen wachsen, gleichen.

Schliefslich bemerkt er, dafs in wenigen Fällen die Pollenmafsen in Folge der relativen Lage der Blüthentheile in Contact mit der secernirenden Oberfläche der seitlichen Stigmate gebracht werden, und daher die Hülfe der Insecten gänzlich unnöthig ist, z. B. bei *Neottia elata*, welche daher nur selten ihre Capseln gleichförmig zur Reife zu bringen unterläfst.

II. Correspondenz.

Ehe ich Salzburg verlafse und damit meine diefsjährige botanische Reise beschliefse, finde ich eben noch Zeit genug, um über einiges zu referiren, obgleich die Ausbeute nicht sehr ergiebig gewesen ist. In den Alpen beruht die Vegetation gar zu sehr auf dem Einflufs der Witterung, und Mangel an Wärme oder an Regen gewähren die nachtheiligsten Folgen: der Mangel des letztern war in den Gebirgen von Kärnthen um so fühlbarer als bei dem ohnehin so niedrigen Wafserstande alle nafse Wiesen vertrockneten und sogar die Quellen auf der Pasterze, die dem Wanderer so oft Erquickung

darbieten, gänzlich versiegten. Deshalb kamen viele Pflanzen gar nicht oder nur kümmerlich zum Vorschein und der Nachtheil war eben so grofs für die Heuerndte der Einwohner, als für das Ergebnifs der Botaniker. Nur der erste Frühling konnte in Salzburg einige Ausbeute gewähren.

Als man in frühern Zeiten auch in botanicis noch bei den Worten der Meister stehen blieb und die Arten von Aconiten, Polygalen und a. m. auf wenige Arten reducirt waren, da hatte man auch nur unter 3 Arten von *Helleborus* zu bestimmen und diese Bestimmung war um so wenigern Schwierigkeiten unterworfen, als jene 3 Arten deutlich verschieden sind. Jetzt gewinnt diese Sache ein anderes Ansehen, zumal da Host in Flora austriaca nicht weniger als 15 Arten aufzählt, unter welchen sogar noch *Helleborus dumetorum Kit.*, der bei Triest so häufig vorkommt, zu fehlen scheint. Natürlicherweise sind nun auch die Diagnosen zu erweitern, und anderweitige Unterscheidungszeichen aufzusuchen. Neuerdings zwar hat man diese deutlicher in den foliis subpedatisectis, subpubescentibus ramisque uni- aut bifloris zu finden geglaubt, indefsen sollte meines Erachtens auch auf die ganze oder gezähnte Basis der Blättchen, und insbesondere auf die Richtung der Zähne an denselben Rücksicht genommen werden. Die hierorts an buschigten Anhöhen bei Hellbrunn, Thalgau, Mondsee u. a. ähnlichen Orten wachsende bisher allgemein als *Helleborus viridis* bestimmte Pflanze

unterscheidet sich von dieser augenblicklich durch die beiden eben angegebenen Kennzeichen. Ihre Blätter sind an der ganzen Basis herab noch gezähnt, und diese Zähne sind so sehr zusammengeneigt, dafs sie, um mich eines populären Ausdruckes zu bedienen, kaum eine Säge darstellen würden, wenn auch die Substanz von Eisen wäre; dagegen die Blättchen an *Helleborus viridis*, die zugleich eine ungezähnte Basis besitzen, nur sehr kurze gradspitzige und fast abstehende Sägezähne enthalten. Zwischen beiden Pflanzen findet noch die weitere Merkwürdigkeit statt, dafs bei *H. viridis* die Blättchen selbst von einander entfernt stehen, während sie sich bei der hiesigen Pflanze fast berühren und die Ränder sich einander decken, wozu ihre gröfsere Breite Anlafs geben mag. Noch sind diese durch ihr starkes Adergeflecht wie durch ihre Doppelzähne, die bei *H. viridis* allerdings nur einfach erscheinen, sehr ausgezeichnet, daher diese Pflanze um so mehr als *Helleborus odorus* Kit. zu bestimmen ist, als sie wirklich wohlriechende Blumen besitzt, wenn auch die Blätter nicht wahrhaft gefingert sind, sondern sich oft getheilte Seitenblättchen vorfinden. — Wenn sich die Blüthezeit dieser Pflanze mit der von *H. niger*, welcher hier in allen Waldungen am Fufse des Untersbergs häufig wild wächst und zum officinellen Gebrauch vielfältig ausgegraben wird, etwas verspätet und mit jener von *Dentaria enneaphylla*, *Arabis alpina*, *Eriophorum alpinum*, den

zahlreichen Weiden — Seggen — und Huflattich-arten, der *Viola tricolor*, *Lychnis diurna*, *Arabis arenosa*, *Primula farinosa*, *Gentiana verna* und *angustifolia*, die ganze Wiesen überziehen, zusammenfällt, so ist es eine wahre Wohllust in den hiesigen Gefilden zu botanisiren, zumal überall die trefflichsten Absteigequartiere vorzufinden sind, um den ermüdeten Botaniker zu erquicken.

Hofr. Reichenbach hat neuerlichst die hiesige *Gentiana acaulis* als *G. angustifolia Vill.* bestimmt, dem ich gerne beipflichte. Da jedoch die 2te hieher gehörige Art, die von Presl neuerlich als G. *excisa* bestimmte Alpenpflanze, nun von den Autoren für die G. *alpina Vill.* mit Recht angenommen wird, so ist augenscheinlich, dafs G. *acaulis* nun in den Hintergrund fällt und nicht mehr existirt, da eine dritte hieher gehörige Art nicht vorhanden ist. — *Thlapsi alliaceum* wächst in der Nähe von Salzburg auf Aeckern und Wiesen nicht selten, und *Carex Buxbaumii* ist ein neuer Beitrag zur Salzburger Flora, den ich zu meiner grofsen Freude auf dem Glanecker Torfmoore, was vermuthlich ihr südlichster Standort ist, wenn auch nur auf einer Stelle, doch in hinlänglicher Menge antraf, so dafs ich die prachtvollsten Exemplare für meine Gräsersammlung einerndten konnte. Die Diagnose von dieser Pflanze möchte in so fern eine Veränderung bedürfen, als die weiblichen Aehren cylindrisch und weder gestielt sind, noch entfernt stehen, wie denn die hiesigen

Exemplare von der Schkuhrischen Abbildung abweichen. Ein anderer neuer Beitrag zu der erwähnten Flora ist *Cyperus virescens* Hoffm., welchen Hauptmann von Aman an nassen Stellen bei Thalgau entdeckte. In gleicher Rücksicht verdienen auch *Aspidium spinulosum* und *dilatatum* aus den Wäldern des Untersberges genannt zu werden. Auch die *Viola umbrosa* ist in der Umgegend von Salzburg unter ähnlichem dichten Gebüsch wie bei Heiligenblut entdeckt worden und es erleidet kaum noch Zweifel, dass Friedrich Braun *) unter seiner *Viola scabra* diese Art verstanden habe. Freund Funck hatte mir zuerst, nachdem wir in Heiligenblut diese *Viola* vielfältig gesammelt, dieselbe auch bei der Zurückkehr nach Salzburg schon vor etlichen Jahren auf dem Kapuzinerberge vorgezeigt, wo ich sie denn im folgenden Frühlinge auch in Blüthe antraf und an mehreren Stellen in hiesiger Gegend wiederfand.

Nicht minder kommt *Polygala alpestris* Rchb. häufig um Salzburg an grasichten Stellen vor, und ist ohne Zweifel eine der schönsten Arten ihrer Gattung. Sie hat von allen, ungeachtet oftmaliger

---

*) Die Botaniker werden künftig unter Fr. Braun aus Bayreuth, Alexander Braun aus Karlsruhe und Anton von Braune aus Salzburg deutlich zu unterscheiden haben, was bisher nicht immer geschehen ist, wie denn auch z. B. die Gattung *Lomatogonium* nicht von Hrn. von Braune sondern von Alexander Braun bestimmt worden ist.

grofser Rasen, die zarteste Wurzel, und würde deshalb zum officinellen Gebrauch völlig unbrauchbar seyn. — Bisher konnte es zweifelhaft scheinen, warum das *Glechoma hederaceum* den officinellen Namen *Hedera terrestris* führe, aber die natürlichen Stadtmauern der Stadt Salzburg, die Felsen des Mönchsbergs, haben mir wenigstens erst unlängst das Räthsel deutlicher gelöst. Die gedachte Pflanze wächst häufig auf diesen Felsen und läfst im Herbste ihre Ranken zum neuen Wurzelschlagen herabhängen, die dann oft eine Länge von 2—3 Schuh erhalten, indem sie vergebens den Boden zu erreichen trachten. Diese Ranken sind nun sehr zweckmäfsig jenen von *Hedera arborea* zu vergleichen. Eine ate ähnliche Rankenverlängerung findet sich an derselben Stelle und also vielfältig mit den Ranken der *Glechoma* gepaart bei *Galeobdolum montanum Pers.*, das Reichenbach neuerlichst in der Flora germ. excursoria p. 860. als unbezweifelte Species nachgetragen hat. Diese merkwürdige Rankenvermehrung, die auf das erneuerte Wurzelschlagen ihrer Spitzen berechnet ist, schliefst sich an diejenige an, die von der *Lysimachia paludosa* bekannt geworden, nur mit dem Unterschied, dafs diese Gewäfser übersteigt, während jene durch die Lüfte streichen. Auch eine *Rubus*-Art leistet in dieser auffallenden Rankenbildung jenen beiden Gesellschaft und werden leicht aufgefunden, wenn man von der Stadt aus unmittelbar die Stiege zum Nonnberg betritt.

Die Botaniker, welche *Valeriana tripteris* und *montana* als Varietäten betrachten, haben ohne Zweifel nicht beachtet, dafs letztere an einer und derselben Stelle mit ersterer 4 Wochen später blühet als jene. Eine viel saftreichere Pflanze, was schon auf eine verschiedene Organisation hindeutet, ein fast behaarter Stengel und unter allen Verhältnifsen ungetheilte Blätter mit rothen Blumen ist ja doch ganz etwas anders als wie sich das Gegentheil bei *V. tripteris* vorfindet. Diese beiden Arten, wie nicht minder *V. saxatilis*, werden in den neuesten Pflanzenverzeichnifsen als zhäusige Gewächse diagnosirt, wovon in der ganzen Natur keine Spur vorhanden ist. Nach meinen vielfältigen Erfahrungen, die längst schon in den botanischen Taschenbüchern niedergelegt worden und die auch schon von Schrader in seiner Flora germanica aufgenommen sind, finden sich bei allen 3 Pflanzen Individuen mit grofsen und kleinen Blumen. In den ersteren ragen die Staubgefäfse hervor, während der Griffel in der Blume eingeschlofsen ist; bei den kleinblumigen Individuen hingegen sind die Griffel herausgestreckt, während die kürzern Staubgefäfse in der Blume fast verborgen liegen. Nur eine unvollkommene Beobachtung kann den Grund zu jener irrigen Meinung gegeben haben.

Eine Excursion nach Thalgau zu Freund Aman bringt immer die 2 Seltenheiten *Soldanella montana* und *Primula integrifolia* zu Wege. Erstere wächst häufig in dem ganzen tractus montium vom

Mariahülfsberge bei Paſsau durch das ganze Inn- und Hausruckviertel bis hieher und bis zur Gränze von Oberösterreich. Sie verschwindet aber, sobald sich die Vorwälder der Alpen ins wirkliche alpinische Gebiet, zu den Nadelwäldern, hineinziehen und mit ihnen die leichte lockere Lauberde ein Ende nimmt. Die *Primula integrifolia* ist meines Erachtens die ächte Pflanze dieses Namens und ich bezweifle sehr, ob *Pr. glaucescens*, *spectabilis* und *Clusiana* etwas anderes als bloſse Synonyma sind. — Die *Primula pubescens Wulf. et Jacq.*, die so viele Irrthümer veranlaſst hat, findet sich in der ganzen Gebirgskette des hohen Göhls, kommt aber auch häufig unter allen Aurikelpflanzungen der hiesigen Gärten vor, und ist unstreitig die Mutterpflanze von allen vielfärbigen Varietäten der Gartenaurikel, so daſs ich es sehr bezweifle, ob aus dem Samen der wildwachsenden *Primula Auricula* andere als gelbblumige Individuen zum Vorschein kommen.

Ueber die *Carex teretiuscula Autor.* habe ich genaue Untersuchungen angestellt und unbezweifelt gefunden, daſs die englische Pflanze dieses Namens identisch sey mit *C. paradoxa Willd.* Auſserdem daſs dieſs schon die dickährigen Abbildungen in Römers Archiv darthun, hat *C. teretiuscula Auct.* einen scharf dreikantigen Halm von oben an bis unten aus, während *C. paradoxa Willd.* allerdings mit einem wirklichen caulis teretiusculus versehen ist. — Auch die *Carex mucronata*, welche

zahlreich unter den Felsen der Sonnenwendstadt am Untersberge vorkommt, wurde einer genauen Prüfung unterworfen, mittelst welcher kein einziges Individuum mit 3 Narben vorkam, so dafs die Pflanze als eine wahre *Vignea* zu betrachten ist. Die an derselben Stelle wachsende *Draba* ist diejenige Form, welche Host als *Dr. affinis* beschrieben hat, während die ächte *Draba aizoides* in den höhern Regionen der Schiefergebirge zu Hause ist und allenthalben in der Táuernkette vorkommt.

Die hiesigen botanischen, eben so ergötzlichen als belohnenden Frühlingsexcursionen erneuern sich gleichmäfsig im Herbste, wenn alle nahen Waldungen mit blühenden *Cyclamen* geziert sind, die duftend mit ihrem Mayblümchen-Geruch den Luftkreis erfüllen und mit ihren zahlreichen rosigen Blumen das Auge ergötzen. Sonderbar dafs diese Pflanze, die nie im Frühlinge, sondern immer erst im Spätherbste zur Blüthe kommt und schon in dieser Hinsicht von den allgemeinen Angaben abweicht, auch mit ihren nierenförmigen und ganzrandigen Blättern, die also weder etwas spitziges darbieten, noch gekerbt, gezähnt oder buchtig sind, allen Diagnosen widerspricht.

Da demnach diese Pflanze von den Beschreibungen sowohl als von den Jacquinischen und Sturmischen Abbildungen in Blättern wie in Blüthen abweicht, so habe ich sie der neuen Ausgabe meiner Centurien von Alpenpflanzen unter

dem Namen *Cyclamen autumnale* einverleibt und werde künftig noch weiter darüber berichten.

Aber nicht blofs die Wälder, sondern auch die Wiesen bieten im Herbste, ehe sie zum 2ten oder 3tenmale gemähet werden, zahlreiche Pflanzengruppen dar, indem nicht nur viele Frühlingspflanzen zum zweitenmale blühen, unter welchen sich besonders *Lychnis diurna* und *Arabis arenosa* in zahlreichen Gruppen auszeichnen, sondern auch die Herbstpflanzen schaarenweise hervorkommen. Wenn theilweise hieher der treffliche Herbstflor des Untersbergs und die Moorwiesen mit *Saxifraga Hirculus*, *Schoenus albus*, *Leersia oryzoides*, *Dianthus superbus* gehören, so bieten die zahlreichen gliederblättrigen Binsen dem Botaniker vielfältigen Stoff zur Untersuchung dar, von denen nicht nur keine der bekannten Formen fehlt, sondern auch noch eine zweifelhafte vorkommt, die einmal zur Blüthezeit, die im Aug. fällt, näher untersucht werden mufs. Sie steht dem *Juncus ustulatus* am nächsten und scheint von demselben nur durch 2' lange Halme, die aufrecht stehen und nur einzeln aus der Wurzel kommen, unterschieden zu seyn. Ich nahm sie zugleich mit dem oben erwähnten *Carex Buxbaumii* unter dem Namen *J. pratensis* in meine Decaden auf, weil ihr Standort auf feuchten Wiesen zwischen andern hohen Gräsern insbesondere *Phragmites vulgaris* sich befindet.

Aufser den oft gerühmten hiesigen Alpenpflanzen-Parthien im Hofgarten, bei Rosennegger und

zu Hellbrun, erfreuet sich Salzburg eines neuen Instituts, das aller Aufmerksamkeit würdig ist, und die vollste Anerkennung verdient. Es besteht in der Errichtung eines naturhistorischen Museums, in welchem alle naturgeschichtlichen Gegenstände des ganzen Salzburger Landes in zweckmäfsig erhaltenen Exemplaren aufbewahrt werden und sonach gleiche Tendenz hat mit dem Johanneum in Grätz und dem Sternbergianum in Prag. Ich war eben so erstaunt als hoch erfreut, in einem prächtigen Locale der Benedictiner Abtey St. Peter, dieses Museum schon in einer grofsen Vollständigkeit errichtet zu sehen. Die Mammalien und Aves sind sehr zahlreich und zum Theil in mehreren ausgewählten Individuen sehr kunstreich ausgestopft und zweckmäfsig aufbewahrt vorhanden, während es an Fischen und Conchylien nicht fehlt, und die Insectensammlung schon sehr beträchtlich ist. Ohne Zweifel wird die Mineraliensammlung einstens den Mineralogen sehr sehenswerth seyn. Besondere Rücksicht aber verdiente meiner Seits das Herbarium, wovon 2 Sammlungen vorhanden: die allgemeine, die schon an 10000 Arten zählt, und die besondere, nämlich ein eigenthümliches Salzburgisches Herbarium, was schon den gröfsten Theil der im Salzburger Lande wachsenden Pflanzen enthält, aber auch noch alljährlich mit den noch fehlenden Arten und mit neuen Individuen vermehrt wird. Ein eben so wichtiges als lebendiges Actenstück für alle nachfolgende Florenschrei-

ber von Salzburg und eine treffliche Beihülfe zur Kenntnifs der Pflanzen dieses Landes! Richtige Bestimmung und Ausschlufs aller noch nicht vorgefundenen vaterländischen Producte sind allerdings hiebei als wesentliche Bedürfnifse in Betracht zu ziehen. — So wie das Ganze durch eine zweckmäfsige Bibliothek unterstützt wird, so ist es auch ganz die Schöpfung unsers verehrten Mitgliedes des Hrn. Albert, Abt von St. Peter, eines eben so kenntnifsreichen Naturforschers als unermüdeten Sammlers. Nicht weniger ruhmwürdig sind seine Bemühungen, einige seiner Herrn Conventualen für die Naturgeschichte zu bilden und diese Bemühungen sind insbesondere bei zwei Hrn. Patter, den Gebrüdern Oriea, nicht vergeblich gewesen, indem der eine sich der Botanik, der andere der Entomologie mit allem Fleifse widmet, beide aber auch die Vermehrung und Conservirung des ganzen Museums sich zur lobenswerthen Aufgabe gestellt haben. Schon werden alle im Lande sich vorfindenden merkwürdigen Naturgegenstände zur zweckmäfsigen Vermehrung des Museums abgeliefert und, so wie schon Reisende häufig nach Salzburg alljährlich wallfahrten, um die Naturschönheiten dieses merkwürdigen Landes zu bewundern, so wird von nun an kein Naturforscher diesen classischen Boden betreten, ohne das Museum Albertinum zu St. Peter zu besuchen, um sich in nuce einen Ueberblick der hiesigen Producte zu verschaffen.

Auch das ländliche Besitzthum der Hrn. Benedictiner von St. Peter, das Schlofs Goldenstein, 2 Stunden von Salzburg und eine von Aign gelegen, gibt Zeugnifs von dem Naturschönheits-Sinn des Hrn. Prälaten, vermöge welchem die waldichtbergichten Umgebungen von Goldenstein durch künstliche Nachhülfe in ein wahrhaft ländliches Elysium verwandelt worden, wie es durch die schöpferische Hand eines Fürsten von Schwarzenberg zu Aign am Fufse des Gaisberges in einem gröfsern Maafsstabe geschehen ist. Die Krone von Allem concentrit sich in der Persönlichkeit des Hrn. Prälaten selbst, defsen biederer Character eben so viele Hochachtung als Bewunderung verdient, wie jeder Naturforscher, der die nähere Bekanntschaft des würdigen Mannes zu machen Gelegenheit hat, zu seinem gröfsten Vergnügen wahrnehmen und bekräftigen wird. — Leben wir ja doch in der glückseligsten Periode des natur-historischen Zeitalters!

Zur Erhöhung eines vergnügten Aufenthalts in Salzburg trug nicht minder auch die Bekanntschaft der HH. Botaniker v. Spitzl und Ferchl jun. bei, die Monate lang in Salzburg anwesend waren und mir durch ihre unverhohlene Anhänglichkeit viele vergnügte Täge verschafft haben.

Beschlufs folgt.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 44. Regensburg, am 28. Nov. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Bupleurum Odontites der Deutschlands Flora von Mertens und Koch, näher erläutert von Hrn. Prof. Koch in Erlangen.

Im zweiten Bande der benannten Flora wurde *Bupleurum aristatum Bartling* für eine Varietät von *B. Odontites* erklärt, eine Ansicht, welcher auch Hr. Prof. Gaudin zugethan ist, (man vergleiche Flora helvet. 4. p. 643 und 644.) und zwar aus dem Grunde, weil die Kennzeichen der vorhandenen oder fehlenden Queräderchen auf der Aussenseite der Seitennerven der Hüllblättchen wechselnd sey, wie die Verfasser der D. Fl. es auch fanden. Im dritten Bande der D. Fl. p. VIII. erklären aber die Verfasser, dafs beide Pflanzen wirklich specifisch verschieden seyen, ohne jedoch die Sache näher zu erläutern, indem dergleichen Erörterungen für die Nachträge zu dem Werke bestimmt sind. Da nun aber ein so berühmter Forscher, wie Hr. Gaudin, anderer Ansicht ist, und vielleicht noch mehrere Botaniker sich in demselben Falle befinden, so halte ich für passend, folgende Erläuterungen hier zu geben.

Als ich nämlich die Umbelliferen für den zweiten Band der D. Fl. bearbeitete, besafs ich

diejenige Pflanze nicht, welche Hr. Hofrath Reichenbach als *Bupleurum Odontites* abbildete. Ich war aber ganz sicher in der Ueberzeugung, sie zu besitzen, da ich meine Exemplare von Hrn. Dr. Salzmann in Montpellier erhalten hatte, demnach aus derselben Quelle, aus welcher, wie in der Iconographie II. p. 69 angezeigt ist, auch Hr. Hofrath Reichenbach schöpfte. Allein meine von Hrn. Dr. Salzmann erhaltene Pflanze gehört nicht zu derjenigen, welche Hr. Hofrath Reichenbach als *B. Odontites* abgebildet hat, sondern zu einer Varietät von *B. aristatum Bartling*, mit längern und schmälern und weniger zugespitzten Hüllblättchen. Später erst, nachdem der zweite Theil der Fl. Deutschl. längst abgedruckt war, erhielt ich zwei Exemplare jenes *B. Odontites*, die in Kleinasien gesammelt sind. Diese Pflanze ist allerdings sehr verschieden. Sie unterscheidet sich dadurch, dafs die Hüllblättchen überall weifs, glasartig durchsichtig sind, nnd dafs sich nichts krautartiges daran befindet, als die drei Nerven und die schiefen Aederchen, wodurch diese gefiedert erscheinen. In diesem häutigen farbelosen Bau der Hüllblättchen steht dieses *B. Odontites* dem *B. glumaceum Smith* nahe, welches jedoch weniger sperrig wächst, länger zugespitzte Hüllchen und ausser den 3 Nerven gar keine weitere Aederchen in denselben hat. Allein das andere Kennzeichen, durch welches *B. Odontites* von *B. aristatum* unterschieden würde, nämlich die Kennzeichen des Mangels der Queräderchen auf der

Aussenseite der Seitennerven, findet sich nicht blofs bei jenem, sondern auch gar oft bei diesem, und da hierauf das gröfste Gewicht gelegt war, so blieb das andere Kennzeichen der durchaus glasartigen Hüllchen in den Schatten gestellt und wurde übersehen. — Dafs Hr. Prof. Gaudin ebenfalls Exemplare der beiden Varietäten und nicht das hier bezeichnete *B. Odontites* vor sich hatte, geht aus der oben angezogenen Stelle der Fl. helvetica hervor.

Man könnte jetzt noch die Frage aufwerfen, ist denn aber auch jenes von Hrn. Hofrath Reichenbach abgebildete *B. Odontites* die Linnéische Pflanze gleichen Namens? Ich könnte sagen, nein! denn alle Citate bei Linné und auch die Abbildung von Columna, die ich eben noch einmal vergleiche, gehören nebst dem Vaterlande nach meiner Ansicht zu *B. aristatum*, und in der Linnéischen Beschreibnng Sp. pl. p. 342 ist nichts enthalten, was auf dieses nicht pafste, als etwa die rami divaricati. Ich könnte, wie es jetzt Mode wird, auf eine muthmafsliche Annahme die Reichenbach'sche Art umtaufen und in der Bartling'schen die Linnéische wieder herstellen, allein dadurch würde ich nur veranlafsen, dafs wieder ein durch hundertjährigen Gebrauch geheiligter Linnéischer Name zu Grunde ginge, wie wir auf solche Weise schon so manchen verloren haben und noch zu verlieren auf dem Punkte stehen. Durch dergleichen Umtaufungen wird eine

Sprachverwirrung herbeigeführt, welche nothwendig macht, den ältern Namen, an den man seit vielen Jahren gewöhnt und der deswegen allen verständlich ist, zu verlassen, und einen neuen zu gebrauchen, wenn man verstanden seyn will. Deswegen wollen wir als Linnéisches *B. Odontites* die von Hrn. Hofrath Reichenbach abgebildete Pflanze und daneben das *B. aristatum Bartling* erhalten. Zum Schlusse aber muss ich noch bemerken, was jedoch schon aus dem vorhergesagten auch hervorgeht, nämlich dass das *B. Odontites* der D. Fl. von M. et K., so lang und breit es ist, zu *B. aristatum* gehört, mit der Hauptart sowohl als seiner Varietät. Ob das von Hrn. Hofrath Reichenbach abgebildete *B. Odontites* in Deutschland gefunden wurde, weiss ich nicht, in Host's Beschreibung der Pflanze dieses Namens ist nichts enthalten, woraus man auf die eine oder die andere dieser Species schliessen könnte.

II. Correspondenz.

(Schluss.)

Eine eigene Excursion, die die genannten beiden Freunde mir zu Liebe nach dem 3 Stunden entfernten Schonramer Torfmoore machten, setzte mich in den Besitz von *Arenaria uliginosa* so wie von *Betula nana* und *fruticosa*, den *Caricibus Læucoglochin* und *chordorrhiza*. Die *Arenaria uliginosa* ist von Dr. Zuccarini in seiner Flora von München vollständig beschrieben und von ihm auf den dortigen Torfmooren gesammelt worden. Hofrath Koch nahm

diese Pflanze in seiner Flora mit Zuziehung obiger Benennung als *Alsine stricta Wahlenbg.* auf, und wenn es fast nicht zu bezweifeln ist, dafs beide Pflanzen identisch seyen, so dürfte es immer merkwürdig bleiben, dafs diese bayerische Moorpflanze auch an trockenen den mittäglichen Sonnenstrahlen ausgesetzten Stellen der Lappländischen Alpen vorkomme. Auch *Arenaria thesiifolia* v. Frölich und Reichb. dürfte in diese Categorie gehören.

Eine zweite Excursion derselben Botaniker nach Reichenhall verschaffte mir die *Paeonia corallina*, *Mespilus tomentosa* und wenn auch als angebauet, dennoch schätzbar, *Salix pentandra* und *Cerinthe alpina*. Das Einlegen der *Paeonia* verhalf mir zu zweierlei sehr interessanten Erfahrungen, nämlich dafs diese Pflanze mit Blüthenknospen ins Wasser gestellt, völlig aufblühe, und dafs die Blumen dieser Art sich in der schönsten rothen Farbe erhalten, während die Blumen von *Paeonia officinalis*, die bei Triest vorkommt, schon in den ersten Tagen nach der Trocknung völlig verbleicht, oder vielmehr schon während des Trocknens ihre schöne rothe Blumenfarbe in eine gelblichte verwandelt, wie solches genau bei den Tulpen der Fall ist. Da auch unsere gewöhnliche Gartenpäonie, ungeachtet ihrer beträchtlichen Füllung, bei gehöriger Trocknung, ihre rothe Farbe Jahre lang beibehält, gleichwohl nicht zur *P. corallina* gehört, und in der obigen Hinsicht auch von *P.*

officinalis verschieden ist, so bin ich auch geneigt sie, wie Prof. Tausch's als eine wirkliche Art anzusehen.

Auch die Frau Gräfin Lesynowska, die das Landgut unsers Freundes Doestler käuflich an sich gebracht hat, huldigt der Göttin Flora mit zartem Sinne, und sucht durch ihre Kenntnifs in der Blumisterei die Botanik mittelbar dadurch zu fördern, dafs sie mit bedeutenden Kosten die seltensten Ziergewächse sich zu verschaffen weifs, und zur Ueberwinterung derselben ein sehr zweckmäfsiges Glashaus hat erbauen lafsen. Da fehlt es nun nicht nur nicht an den seltenen *Cactis* und andern Saftgewächsen, sondern selbst die erst neuerlich bekannt gewordenen *Clarkea* und *Schizanthus* sind schon hieher verpflanzt worden.

Die Reise von Salzburg nach Heiligenblut ist jetziger Zeit für Botaniker als ein wahrer Triumfzug zu betrachten. Während man nämlich vor Jahren in diesen Gegenden keinen einzigen Botaniker begrüfsen konnte, kommen sie uns jetzt auf allen Wegen und Stegen freundlich entgegen. Zu Reichenhall schon wird man von Hrn. v. Spitzl, dieser lieben ehrlichen Seele, zuvorkommend aufgenommen, während man zu Lofer ein freundliches Absteigquartier bei den wackern Ferchl's vorfindet. Einen freundlichen Willkomm trifft man zu Kitzbühl bei Dr. Unger und Apotheker Traunsteiner an, und eben so zuvorkommend ist der Empfang bei Dr. Sauter in Zell am See. Der alte biedre Freund, Vicar Michl zu Escheneu,

ist noch eben der liebe Mann wie vor 34 Jahren (bot. Taschenb. 1799. S. 105.) und selbst in Lend blickt die Posthalterin freundlicher dem Fremden entgegen, wenn sie ihn mit Botanisirbüchse und Bergstock als Botaniker eintreten sieht. Ihr sehr naives Geständnifs, dafs sie Botanik studirt haben würde, wenn sie eine Mannsperson geworden, bewährt sich durch den Anbau seltner Alpenpflanzen in ihrem Garten, und durch die Anfertigung von Bouquetten, aus schön blühenden getrockneten Pflanzen zusammengesetzt. Hr. Dr. Storch in Gastein geht jedem Botaniker mit Rath und That freundlich an die Hand, und endlich im Möllthale jenseits des Malnizertauerns scheint Hr. v. Blumfeld es darauf angelegt zu haben, im freundlichen Willkomm den Salzburgischen Botanikern nicht nachstehen zu wollen, was durch eine oftmalige Begleitung bis nach Heiligenblut werkthätig gemacht wird. Die Besteigung des eben genannten pflanzenreichen Malnizer Tauerns kann in der Folge um so gefahrloser bewerkstelligt werden, als auf der Höhe desselben ein Wirthshaus gebauet wird, wozu der durchlauchtigste Erzherzog Johann den Plan entworfen, seine Kaiserl. Majestät selbst aber die Genehmigung ertheilt und den Kostenbetrag angewiesen haben. Ich werde es mir wohl nicht nehmen lafsen, der erste Botaniker zu seyn, der hier sein Standquartier aufschlagen wird, von wo aus ich hoffentlich im Stande seyn werde, einen weitern botanischen Correspondenz-Artikel mittheilen zu können.

Dafs es in Heiligenblut, ehemals dem Wallfahrtsorte frommer Christen, jetzt dem der Naturforscher, nicht an Bekanntschaft mit Botanikern fehlt, lehrt nicht nur die alljährliche Erfahrung, sondern ist auch aus dem dortigen, seit dem Beginn dieses Jahrhunderts gefertigten Fremden-Buche zu ersehen, in welchem ihre Namen in nicht geringer Anzahl eingetragen sind. Im heurigen Jahre waren die Hrn. von Ettingshausen, v. Mitschick und v. Köchle aus Wien nach Heiligenblut gereist und nicht wenig erfreuet über die reiche Ausbeute, die sie in der Zahl von mehr als 150 Pflanzenarten auf einer einzigen Excursion auf den beiden Pasterzen und der Gamsgrube sammeln konnten. Mir war es natürlicher Weise eine wahrhafte Freude, diese Excursion in Gesellschaft der neuen Freunde mitmachen zu können. Auch Se. Kaiserl. Hoheit der durchlauchtigste Erzherzog Johann waren im verflossenen August zu Heiligenblut, in Gesellschaft mehrerer Naturforscher, worunter Prof. Hayne am Johanneum zu Grätz als Botaniker befindlich, anwesend, um die dortigen seltenen Naturproducte einzusammeln und den Zusammenhang der dortigen Gletscher mit jenen von Salzburg und Tyrol zu untersuchen. *)

Noch ein Botaniker aus Wels, Hr. Ritter von Hartmann, brachte mehrere Monate in den dortigen Gebirgen zu und war ein fleifsiger Sammler.

---

*) Ueber das Resultat dieser Untersuchungen werde ich in einem eigenen Aufsatze „uber die Gamsgrube" berichten.

Hr. Rohrer, Besitzer einer Buchdruckerei in Brünn, welcher sich vor 3 Jahren 14 Tage lang als Botaniker in Heiligenblut aufhielt und zugleich den Versuch wagte, den Grofsglockner zu besteigen, hat diesen Berg so sehr lieb gewonnen, dafs er ihn noch jetzt seiner Aufmerksamkeit unterzieht. Eine von ihm lithographirte Abbildung desselben ist in mehrern hundert Exemplaren im Pfarrhofe zu Heiligenblut niedergelegt, um für den Erlös derselben einen Beitrag zur Herstellung der Salmshütte darzubringen. Da jedoch die Salmshütte gänzlich verfallen ist, eine 2te wiederaufgebaute Nebenhütte dasselbe Schicksal gehabt hat, und eine dritte diesem Schicksal wohl ebenfalls nicht entgehen würde, auch die Besteigung des Grofsglockners für den Botaniker in den Hintergrund tritt, so ist zu wünschen, dafs Hr. Rohrer mit seinen Geldbeiträgen einen andern Plan unterstützen möchte, nach welchem auf der Höhe der rechterseits befindlichen Pasterze, dem untersten Gletscher gegenüber, ein Häuschen erbauet werden soll, zur Bequemlichkeit aller dorthin reisenden Fremden, und zu einem mehrtägigen Aufenthalte für Botaniker. Kann man ja doch von hier aus die zahlreichen Alpen, die sich in diesem ausgedehnten Gebirge befinden, nach allen Richtungen durchstreifen! Liefsen mir ja doch der durchlauchtigste Erzherzog Johann über meinen treflich gewählten botanischen Standpunkt volle Gerechtigkeit wiederfahren! Ist ja doch die Pasterze eine ächte Fund-

grube von Alpenpflanzen für die Anlagen von Alpenpartien in botanischen Gärten sowohl als für die Bereicherung der Herbarien aller Botaniker, wozu dermaleinst die zu entwerfenden Verzeichnisse aller dortigen Gewächse, nach ihren speciellen Wohnorten aus vieljähriger Erfahrung geschöpft, treffliche Hülfsmittel abgeben, und noch für zukünftige Zeiten nützlich seyn mögen! Dass diese Wohnörter von Jahr zu Jahr noch weiters erforscht werden, lehren neuerliche Erfahrungen. Georg Funck sammelte das seltene *Cinclidium stygium*, welches auf der Radschützen kaum noch zu finden ist, auf einer neuen Stelle am Heiligenbluter Tauern. In einer andern Gegend dieses Tauerns, bei einer lang ausdauernden Schneelavine, ist das ächte *Epilobium alpinum*, die *Oxytropis triflora* und *Cardamine alpina* häufig gefunden worden, während der Gipfel der grofsen Fleuse das *Aconitum nanum*, die *Draba laevigata* den *Juncus spicatus*, die *Agrostis rupestris* und *Poa laxa*, die *Meesia demissa* und *Voitia nivalis* in Menge darbieten. Lohnt doch die Margaritzen, so klein sie ist, ihre gefahrvolle Besteigung durch den Erwerb von *Cobresia caricina* und *Elyna spicata*, von *Carex ustulata* und *bicolor*, von *Tofjeldia glucialis* und *alpina*, von *Polygala alpestris* und *Hieracium dentatum*, und enthält endlich die Gamsgrube ausser vielen seltenen Gewächsen, z. B. *Lepidium brevicaule*, *Apargia Taraxaci*, *Anemone baldensis*, *Pedicularis asplenifolia*, die höchstwichtige Gattung (Braya) die jemals entdeckt worden, wäh-

rend der Weg dahin über die eben so gefährlichen als ergiebigen Platten ausser vielen Seltenheiten noch mit dem neuen *Carex clavaeformis* und der *Achillea Clavenae denudata* geschmückt ist. Die hierorts seltene *Crepis montana*, die *Nigritella globosa*, *Orchis suaveolens Vill.* und die merkwürdige *Scorzonera alpina* finden sich häufiger als bisher auf den Hochwiesen unter dem Kaserrothkopf. Die letztere Pflanze ist allerdings *Sc. grandiflora* des La Peyrouse, aber weder *Sc. angustifolia L.* noch *humilis L.*, wie Sprengel angibt, wobei sich auch irrigerweise der Autor Pollich eingeschlichen hat. Bei dieser Pflanze und einigen Verwandten befinden sich auch einige irrthümliche Angaben durch irgend eine schriftliche Verwechslung entstanden in Reichenbachs trefflicher Flora germanica, die sich auch durch die Angabe so vieler seltner Standorte so werthvoll gemacht hat. Die *Sc. angustifolia* nämlich wächst nicht auf der Pasterze, indem Hornschuch sie nur bei Triest sammelte; ebenfalls findet sich *Sc. grandiflora* (alpina Hp.) nicht bei Bassowitza in Krain, sondern nur auf der Pasterze. Ohne Zweifel hat diese Art die schmälsten Blätter von allen, die bei den breitesten nicht 4 Linien übersteigen. —

Endlich darf man wohl nur an die vielen seltenen und neuen Moose und Flechten sich erinnern, die unsere Bryologen und Lichenologen hier entdeckt haben, um darzuthun, dafs nicht leicht eine ähnliche pflanzenreiche Gegend, als

jene gefunden werde. Hat sich ja doch der Name Heiligenblut schon vielfältig in unseren Landesfloren eingefunden, während man in denselben vor einigen Jahren von dem ganzen Karnthner Lande noch nichts wufste.

Sehr wichtig ist übrigens noch für dortige Botaniker, dafs ein grofser Theil subalpiner Pflanzen nicht nur im Thale vorkommt und mit ihnen Wiesen und niedrige Anhöhen geschmückt sind, sondern dafs auch die gröfsesten Seltenheiten von den höchsten Bergen sich daselbst einfinden, und an den griesichten Ufern der Möll sich ausbreiten, dergestalt dafs wenn der Botaniker, wie öfters der Fall ist, durch Wind und Wetter abgehalten wird, die Höhen zu besteigen, er im Thale hinlängliche Gegenstände findet, um sich mehrere Tage lang zweckmäfsig zu beschäftigen. So z. B. finden sich daselbst die *Uvularia amplexifolia L.*, *Silene rupestris*, *pudibunda Reichb.*, *Astragalus campestris*, *pilosus* et *alpinus L.*, *Biscutella alpestris Wald. Kit. Hieracium grandiflorum*, *saxatile*, *staticaefolium*, *villosum*, *alpestre*, *pilosellaeforme* und *aureum*, *Rosa alpina*, *Carex capillaris* (fast Schuh hoch), *Poa distichophylla* und *alpina*, *Saxifraga aizoides*, *aizoon* und *caesia*, *Viola pinnata* et *umbrosa*, fast alle *Spargien*, *Aconitum cernuum* et *Tragoctonum*, *Myosotis alpestris*, *Tamarix germanica*, *Salvia verticillata*, *Lycopodium selaginoides*, *Hipophaë rhamnoides*, *Ribes petraeum*, *Erigeron rupestris*, *Gentiana obtusifolia*, *Cnicus heterophyllus*, *Phyteuma fistulosum* und *persicifolium*. *Juncus fili-*

formis, *Luzula pallescens*, *Atragene alpina*, *Dianthus sylvestris*, *Convallaria verticillata*, *Valeriana tripteris*, *montana* et *saxatilis*, *Orchis nigra* et *albida Swartz.* u. s. w. Ja selbst die Kirchhofmauer prangt mit Alpenpflanzen: *Aster alpinus*, *Thymus alpinus*, *Poa alpina* et *montana*, *Sedum dasyphyllum* et *annuum*, *Sempervivum arachnoideum*, *Erysimum lanceolatum*. Eine einzige Hecke besteht aus *Lonicera alpigena*, *coerulea*, *nigra* und *Xylosteum*. Drei oder vier Pflanzen sind es, welche insbesondere die Thäler schmücken und dann auch die höchsten Höhen mit ihren lieblichen Blumen bekleiden. *Saxifraga aizoides* nämlich erscheint als Alpenunkraut in allen niedrigen und hohen Gegenden an Bächen vom Juni bis in den Herbst. *Erysimum lanceolatum*, *Anthyllis alpestris* und *Biscutella alpestris* wachsen in den Thälern, noch mehr aber auf den höchsten Alpen bis zur Gamsgrube hinauf. Die beiden letztern zeichnen sich schon überall durch ihre grofsen Blumen von ihren Anverwandten aus, während sich insbesondere die *Anthyllis* noch durch niederliegende Stengel kenntlich macht. *Sedum annuum* wuchert häufig in den Mauern der Thäler, während *Sedum repens* an steinigten Orten der höchsten Regionen vorkommt.

Arnica montana wuchert mit sehr grofsen Blumen in den Wiesen, und die lockere Erde der Lerchenwaldungen enthält in grofser Menge das ächte kleinblumige *Melampyrum sylvaticum*, welches Persoon's *M. alpestre* ist, während in

höhern Regionen die *Daphne striata* zum Theil im Schatten des Krumholzes vorkommt, die sich von der im ebenen Lande wachsenden *D. Cneorum* ausser den glatten Kelchröhren auch noch dadurch unterscheidet, dafs ihre rothe Blumenfarbe beim Austrocknen nicht so ganz erbleicht, als es bei dieser der Fall ist.

Die *Uvularia* blühet hier immer schon im Mai, spätestens im Juni. Im August prangt sie schon mit den trefflichen rothen Früchten. Um diese zu erlangen, mufs man jedoch die Schnitter veranlafsen, einige Pflanzen stehen zu lafsen. Die *Silene pudibunda* ist schon in Rainer und Hohenwarths Reise S. 38 als eine *Silene alpestris* mit rother Blüthe erwähnt worden. Man findet sie jetzt in Reichenbachs Flora germanica aufgezählt und in dessen Iconographie abgebildet. Die eben so seltene als schöne *Cineraria longifolia* findet sich von der Pasterze in Hrn. Pfarrers Garten versetzt. Es ist die *Planta discoidea*; mit floribus radiatis wurde sie dort noch nie gefunden. Ihre Blätter sind zuweilen sehr stark gezähnt, wie sie Reichenbach abgebildet hat, oft aber kommen sie ganz ungezähnt, und blofs buchtig ausgeschweift vor, zumal bei den Wurzelblättern. Die *Apargia aspera W. K.* ist im ganzen Thale die gemeinste Pflanze, und ohne Zweifel dieselbe mit Merat's *Apargia major.*

Die Gattung *Phyteuma* verdiente eine neuere Sichtung, wenn auch nur in Betreff der Arten die in Deutschland wild wachsen, und zwar um so

mehr, als die Schriftsteller in ihren Angaben sehr abweichen. *Ph. pauciflorum* und *globulariaefolium* sind ohne Zweifel nur durch mehr oder mindere breite und stumpfe oder schmälere und spitzigere Blätter unterschieden, *Ph. fistulosum* mit elliptischen und herzförmigen Wurzelblättern vorkommend, stellt sicherlich die beiden Villars'schen Formen *ellipticum* und *cordatum* dar und geht in den höhern Gebirgen in *Ph. Sieberi* über. Am Ende dürfte sich wohl alles auf *Ph. orbiculare L.* reduciren lafsen!? *Ph. persicifolium* citirt Sprengel mit Recht zu *Ph. scorzoneraefolium Vill.* wie solches auch in Reichenbach's Iconographie deutlich dargestellt und die richtige Vermuthung gegeben ist, dafs sie ebenfalls mit elliptischen und herzförmigen Blättern vorkomme. Die Pflanze ist durch ihre sehr lange cylindrische Blüthenähre und durch 2 Narben von *Ph. betonicaefolium* verschieden, mit der sie zuweilen verwechselt wird. Von dieser sind defshalb auch die Wohnorte zu sichten. Ich sah noch nie Exemplare ausser aus der Gegend von Kitzbühl durch die gütige Mittheilung des Hrn Apothekers Traunsteiner daselbst.

Während *Agrostis alpina M.* et *Koch* fast alle Alpenwiesen schmückt, die *Agr. rupestris* dieser Schriftsteller sich längs der Mauer hinzieht, die der Queere nach an der Pasterze hinabläuft, wird *Agr. flavescens Host* nur an einzelnen Stellen in der Leiter gefunden. So vollständig auch M. und Koch über diese Pflanzen commentirt haben, so

sind doch noch nicht alle Schriftsteller darüber gleicher Ansicht. Allerdings ist die letztere Pflanze der *A. alpina* beizufügen und steht irrigerweise in Reichenbach's Fl. germ. bei *rupestris*, welches daher entstanden seyn mag, dafs M. und K. ausdrücklich nach meiner Versicherung anmerken „dafs sie eine blofse Abart der *A. rupestris* mit gelber Rispe sey." Allein meine Versicherung und diese Anmerkung wurden zu der Zeit niedergeschrieben, als wir diese Pflanzen noch nach Schrader und Willdenow bestimmt hatten, die bekanntlich die Namen verwechselten. Die sehr kenntliche Scheuchzerische Figur (Prodr. tab. X.) gehört ganz sicher zu *A. rupestris M. et K.*, dagegen Exemplare, so ich von der ebenfalls verschieden citirten *A. festucoides* aus Frankreich erhielt, die *A. alpina* der genannten Schriftsteller vorstellt.

Die *Carex Mielichhoferi* mufs wohl eine sehr verschieden gestaltete Pflanze seyn, was besonders in den verschiedenen Epochen des Alters statt finden mag, da sie in Host's Oesterreichs Gräsern ein paarmal unter verschiedenen Namen abgebildet ist. Die in dem genannten Werke abgebildete *Carex mirabilis Host*, die dicht bei *Carex Bellardi* (Cobresia scirpina) steht, ist ganz gewifs *Cobresia caricina*, und es ist irrig, wenn sie bei *C. incurva* citirt oder *C. curvula* dafür gegeben wird.

Salzburg im Sept. 1832. Dr. Hoppe.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 45. Regensburg, am 7. Dec. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Welchen Nutzen können wir aus der Kenntniſs des Cambiums für die Kultur der ökonomischen Gewächse ziehen? Bemerkung von Hrn. Prof. Dr. C. H. Schultz in Berlin.

Zunächst laſsen sich, nach dem was wir in einer früheren Abhandlung über das Zusammenheilen der Pfropfreiser und Augen mit dem Stamm bemerkten, einige Regeln für die Ausübung der Operation des Pfropfens und Okulirens geben. Es wurde bemerkt, daſs nie das durch die Operation vereinigte alte Holz oder die Rinde zusammenwachsen, sondern daſs die Vereinigung mittelst des aus dem Reise und dem verwundeten Pfropfstamm entstehenden Cambiums geschehe. Eine Hauptregel also ist bei der Operation jeder Pfropfmethode, welchen Namen sie auch haben mag, daſs die auf einander zu pfropfenden Theile dergestalt vereinigt werden, daſs bei anfangender Vegetation das Cambium des Reises mit dem Cambium des Pfropfstammes in Berührung kommen muſs, wogegen es ganz gleichgültig ist, ob das alte Holz oder die Rinde genau auf einander paſst oder nicht. Denn es ist hier nicht der Fall, daſs

das Holz des Reises etwa unmittelbar aus dem Holze des Stammes Nahrung einsaugen könnte, sondern die Vegetation muſs in dem Pfropfreise durch den in ihm enthaltenen Saft von selbst anfangen und erst nachdem das neue Cambium beider Theile zusammengewachsen ist, tritt eine Verbindung des Stammes mit dem Pfropfreise ein, sowohl mittelst des neugebildeten Holzes als mittelst der Rinde. Die Saftbewegung in der Rinde des Zweiges hat also vor der Vereinigung eben so wenig Verbindung mit dem Stamme, als die Saftbewegung im Holze. Es wird folglich nur eine geringe Menge Cambium aus dem in der Rinde des Pfropfreises oder Auges enthaltenen Saft gebildet werden können, bevor das Reis Blätter getrieben hat. Sobald dieses aber geschehen ist, wird, insofern der Pfropfstamm keine anderen Blätter hat, alles Wachsthum sowohl des Stammes als des Reises durch den Saft bewirkt werden müſsen, der von den Blättern des Reises aus sich nach unten verbreitet.

Beim Oculiren* wird man also dahin zu sehen haben, daſs das Rindenstück des Auges so groſs als möglich sey, damit eine hinreichende Menge Saft darin vorhanden ist, wodurch die neuen Bildungen anfangen können. Bei Beachtung dieser Regel ist mir diese Operation fast nie mifsglückt. Uebrigens muſs man zu einer Zeit oculiren, wenn die Saftbewegung zwar energisch, aber nicht in der gröſsten Aufregung ist, also

gegen Endo des ersten Jahrestriebes im Juni, Juli, und damit beim Ausschneiden des Auges so wenig als möglich verloren gehe, lasse ich die zu pfropfenden Augen Tages vorher von 3 Seiten (unten und zu den beiden Seiten) einschneiden ohne jedoch das Rindenstück selbst abzulösen. Es bleibt mit dem Zweige durch das obere Ende der Rinde bis zum Augenblick der Operation verbunden, dadurch verschliefsen sich die Gefäfse-Mündungen an den durchschnittenen Stellen, während nach dem ersten Ausfliefsen des Saftes durch die Verbindung am oberen Theile der Saftverlust wieder ersetzt wird. Der Saft im Pfropfreise oder Auge mufs zur Zeit des Pfropfens sehr concentrirt seyn und sich langsam bewegen, damit er durch schnellere Bewegung nicht an den Wundflächen ausfliefst und in hinreichender concentrirter Masse vorhanden ist, wodurch die neuen Bildungen erzeugt werden können. Da bei feuchtem Wetter oder im Regen durch starke Absorption des Wassers die Säfte sehr verdünnt sind, so ist es nicht vortheilhaft während des Regens zu oculiren; besser in trockner Witterung, wenn die Säfte concentrirt sind.

Beim Pfropfen läfst man deshalb wenig Augen an dem Reise, weil, sobald sich gleich anfangs viel Blätter entwickeln, viel ausgedünstet wird, wogegen durch die neu gebildete Cambiumschicht fürs erste wenig Holzsaft eingesogen werden kann, wodurch das Reis mit vertrocknet.

Hauptregel ist sonst bei allen Pfropfungsarten, also beim Pfropfen in den Spalt, in die Rinde und beim Kopuliren, dafs genau die Stellen zwischen Holz und Rinde, aus denen das Cambium hervorquillt, auf einander passen. Wenn man also ein junges Reis mit dünner Rinde auf einen Stamm mit dicker Rinde in den Spalt pfropft, so darf nicht das Reis so weit nach aussen im Umfang der alten eingesteckt werden, dafs der Rand des Reises mit dem Rand der Rinde des Stammes aussen gleich ist, weil es sonst auf beiden Seiten nur mit Rinde in Berührung ist, sondern das Reis *mufs so weit innerhalb* des Randes der dicken Rinde eingesteckt werden, dafs es dahin kömmt, wo die Grenze des Umfanges vom Holze ist, also wo das Cambium hervorkömmt. Eben so kömmt es beim Kopuliren darauf an, dafs die Stärke des Holzes am Reise und Pfropfstamm, wo sie vereinigt werden, ganz gleich ist, wogegen die Rinde beider eine verschiedene Stärke haben kann. Aus dem dargestellten Verlauf der Bildungen beim Anheilen des Pfropfreises geht hervor, dafs insofern die fertig gebildeten Theile nicht zusammenheilen auch alle späteren Bildungen vom Reise ausgehen, und durch diese Vermehrungsart die Individuen nie zu anderen Varietäten ausarten können, so dafs die Sorten der Früchte dadurch verändert würden, indem, wie Einige glauben, Mittelschläge zwischen Stamm und Pfropfreis daraus entstehen sollen. Den ein-

zig wichtigen Einfluſs, den das Pfropfen auf die Vegetation des Baumes hat, ist dem ähnlich, welchen man auch durch die Wulstbildung nach Ausschneiden von Rindenringen ähnlich erfolgen sieht, nämlich daſs durch die Wulstbildung an der Pfropfstelle, durch welche das *Cambium* des Stammes und des Reises zusammengewachsen sind, die Vegetation der Wurzel und somit der ganzen individuellen Pflanze beschränkt wird, wodurch die Fruchtbildung stärker hervorgerufen wird, welche im gesunden Leben bei Bäumen, wie wir an unsern Laub- und Nadelholzwaldungen sehen, nur periodisch alle 3 — 5 — 7 Jahre eintritt, wogegen man von guten Obstbäumen verlangt, daſs sie alle Jahre tragen sollen. Ausserdem haben die verschiedenen Pfropfstämme keinen andern Einfluſs auf das Reis, als der verschiedene Boden. Varietäten des Obstes werden, wie die Varietäten aller cultivirten Pflanzen (des Kohls, der Hyacinthen, Tulpen, Nelken, Rosen etc. etc.) nur durch den Samen erzeugt und das Pfropfen ist blos ein Mittel, die besseren Individuen dieser Varietäten bei Bäumen fortzupflanzen.

Welches ist die beste Methode zu pfropfen?

Hierüber kann ich zwar nicht ins Einzelne gehen, will indessen einige Bemerkungen hinzufügen.

Diese Frage muſs nach den verschiedenen Zwecken, die man hat, in zwei andere getheilt

werden. Bezweckt man nämlich gesunde, hochwachsende Bäume zu haben, die ein hohes Alter erreichen, einen schönen Wuchs haben etc. etc. um sie zu Bepflanzungen von Alleen zu benützen, so wird mit diesem Zwecke der andere, nämlich dafs die Bäume zugleich viele und gute Früchte tragen sollen, in der Regel unvereinbar seyn, indem, aller Erfahrung zufolge, die kränklichsten Bäume vom schlechtesten Wuchse und kurzer Dauer gerade die schönsten Früchte tragen, welches auf den oben berührten Gründen beruht.

Man kann also fragen, welche Pfropfungsmethoden verschaffen die gesündesten Bäume; welche andere weniger gut und schnellwachsende, die aber viel Früchte tragen? Zunächst ist zu bemerken, dafs eine gewisse Organisation der Bäume uns zuweilen überhaupt nur auf eine einzige oder wenige Methoden des Pfropfens beschränkt. So haben z. B. die Rosen ein sehr starkes lockeres Mark von einer dünnen Holz- und Rindenschicht umgeben, welche das Pfropfen in den Spalt fast unmöglich machen, daher bei diesen auch selten eine andere Methode als das Oculiren gelingt. Dagegen gibt es manche Bäume und Sträucher, welche so zarte dünne Zweige haben, dafs man wieder nicht im Stande ist, ohne bedeutende Verletzung ein hinreichend grofses Stück Rinde mit einem Auge auszuschneiden, weshalb bei diesen Oculiren gar nicht, sondern nur das Pfropfen oder Kopuliren anzuwenden ist.

Wo diese Hindernisse nicht vorhanden sind, da werden diejenigen Methoden die gesündesten Bäume erzeugen, welche bei der Operation die geringste Verletzung oder nur solche Verletzungen erfordern, welche leicht vollständig wieder verwachsen.

Zu diesen Methoden gehören vorzüglich das Oculiren, das Kopuliren und diejenigen Arten des Pfropfens in den Spalt, wo das Reis mit dem Impfstamme gleiche Dicke hat. In allen diesen Fällen werden die Wundflächen sogleich von dem vorquellenden *Cambium* überzogen, und indem dieses rund herum zu einer Wulst von Holz und Rinde sich ausbildet, welche nicht so bedeutend ist, daſs sie den Saftlauf zwischen den Zweigen und den Wurzeln stark unterbricht, wird sich bald ein fast unmittelbarer Zusammenhang der neuen Holz- und Rindenschichten des Stammes und der Zweige einstellen, wodurch das Wachsthum ungehindert vor sich geht.

Diese Methoden sind auch, was die Ausführung betrifft, diejenigen, welche am leichtesten gelingen, wenn sie nach den bemerkten Grundsätzen ausgeübt werden. Im Allgemeinen eignen sich dünne Pfropfreiser mehr zum Pfropfen, dickere mit ebener glatter Rinde zum Oculiren.

Das Pfropfen in die Rinde und das Pfropfen in den Spalt bei älteren Baumstämmen, welche den Umfang des Reises vielmal übertreffen, gibt selten gesunde, lange dauernde Bäume, weil die Wundflächen, besonders des entblösten Hol-

zes, so grofs werden, dafs sie selten ganz vollkommen, oder wenigstens spät mit neuen Bildungen wieder überwachsen. Daher findet sich auch dabei meist eine starke Unterbrechung der Saftbewegung zwischen Wurzeln und Zweigen, und die Pfropfreiser zeigen gewöhnlich ein kümmerliches Wachsthum. Oft machen sie im ersten Jahre, wenn sie noch eine starke Vegetationskraft besitzen, grofse Triebe; aber später wird das Wachsthum in den Fällen, welche mir von dieser Art bekannt sind, sehr gehemmt. Dagegen habe ich überall gefunden, dafs dergleichen Bäume vor allen andern ausgezeichnet viel Früchte und fast jährlich tragen.

Zuletzt noch eine Bemerkung über das Anbinden der Obstbäume. Oben ist bemerkt worden, welchen Einfluſs die äussere Bewegung der Pflanzen durch Wind und Wetter auf die Bildung neuer Holz- und Rindenschichten hat. Daraus läfst sich entnehmen, welche Wirkung das Anbinden der Obstbäume, wodurch die Bewegung mehr oder weniger verhindert wird, haben mufs Das Wachsthum in die Dicke wird dadurch sehr beschränkt und es bleibt blos ein Trieb in die Höhe. Zugleich aber wird, indem wahrscheinlich wie die Erzeugung der Holzschichten auch die übrigen Verrichtungen der Wurzel dadurch leiden, eine ähnliche Wirkung einer unvollkommenen Einsaugung durch dieselbe hervorgebracht, wie durch Rindenringe, und das Pfropfen und alle diese Umstände vereinigen sich also, das individuelle

Leben des Baumes herabzusetzen. Aus der oben angeführten Erfahrung scheint auch hervorzugehen, dafs die Bewegung des Saftes in der Rinde durch Bewegung des Baumes beschleunigt, durch Ruhe gehemmt wird, und wenn nun das Hinderniss an der Pfropfstelle dazu kömmt, so wird bei einem angebundenen Baum um so weniger Saft zur Wurzel gelangen. Insofern die Zweige eines angebundenen Baumes sich noch bewegen können, trägt die dadurch hervorgebrachte äussere Bewegung vielleicht zur Erregung einer lebhafteren Saftbewegung in der Rinde derselben bei, wodurch das Blühen und Früchtetragen begünstigt wird. Also selbst eine so unbedeutend scheinende Gewohnheit der Gärtner, wie das Anbinden der Bäume, scheint einen Erfolg für die Kultur zu haben, den die Wissenschaft als im stillen Gange des Pflanzenlebens tief begründet erkennt.

II. Correspondenz.

(Ueber die Bewegung der Moleküle.)

Ich hatte mehrmals den Wunsch geäussert die in letzterer Zeit so oft besprochenen Molecularbewegungen auch mit ausgezeichnet guten Instrumenten beobachten zu können. Hr. Prof. Ettingshausen in Wien, als Mathematiker und Physiker rühmlichst bekannt, seit einiger Zeit mit gleichem Erfolge auch den naturgeschichtlichen Wissenschaften und insbesondere der Botanik sich hingebend, kam diesem Verlangen mit der gröfsten Bereitwilligkeit entgegen. Er besitzt eines der besten von Plössel gearbeiteten Mikroskope

mit einem genauen Schrauben-Mikrometer. Mit diesem wurden folgende Versuche angestellt, die, wenn sie gleich nicht zahlreich sind, doch dazu beitragen dürften, einen bisher noch so streitigen Punkt einer genaueren Erörterung entgegenzuführen.

Es war in den letzteren Tagen des Septembers (24.), bei heiterem, sonnenhellem Wetter zwischen 11 und 3 Uhr Mittags, als wir uns zu nachstehenden Versuchen vereinten. Nachdem alles, was den Gang der Untersuchungen stören, und das Resultat hätte zweifelhaft machen können, entfernt war, wurde mit der Erforschung des Inhalts der Pollenkörner begonnen. Wir wählten den Pollen von *Malva sylvestris*, aus Antheren, die eben zu stäuben angefangen hatten. Da sie auf dem Objecträger mit etwas Wasser befeuchtet, nach mehreren Minuten nicht barsten, so quetschten wir selbe mit leichtem Druck durch eine übergelegte passende Glasplatte. Der Inhalt der Pollenkörner vermischte sich nun mit dem Wasser und die entleerten Blasenhäute lagen hie und da dazwischen. Es wurde anfänglich eine 150malige lin. Vergrößerung dann auch eine 200malige angewandt. In beiden Fällen sah man nun eine Menge größerer und kleinerer, runder und ovaler oder länglicher, scharf begränzter Körperchen von etwas ins grünliche spielender Färbung, ohne innere und äussere Organe, lebhaft sich durcheinander bewegen.

Die gröfsten betrugen in ihrem Längendurchmesser nicht über 0,0005‴ W. M., die meisten waren noch um die Hälfte kleiner. Die Bewegungen waren nicht oscillirend, sondern bald fortschreitend, bald rückschreitend, bald Seiten- bald wälzende Bewegungen. Einzelne Körperchen wichen einander aus und näherten sich einander, und im letzteren Falle wurden beider Bewegungen lebhafter, tiefer schwimmende tauchten auf, oberflächliche senkten sich nieder und so glich dieses wunderbare, allerdings Staunen erregende Schauspiel einem Heere von Monaden voll innerer Lebendigkeit, voll innerer in Bewegungen sich offenbarender Selbstbestimmung. Die Versuche wurden mit den zur Prüfung nöthigen Veränderungen vorgenommen: immer dasselbe Resultat, immer Bewegungen jener Samenkörperchen, die nicht durch Aussenverhältnifse bedingt waren. Eingetrocknet und wieder angefeuchtet ging die Bewegungsfähigkeit verloren, *eben so tödtete die geringste Quantität Alcohol alle Körperchen augenblicklich*, und nicht die mindeste Spur von Bewegung war ersichtlich oder wurde je wieder bemerkbar. Die Helle des Tages begünstigte die Untersuchungen so sehr, dafs man selbst bei 2000maliger lin. Vergröfserung den Gegenstand nicht nur scharf begränzt, sondern mit so hinlänglicher Lichtstärke sah, dafs nichts zu wünschen übrig blieb, was eben ein Beweis von der Vortrefflichkeit des Instrumentes war.

Nun wurde auch der Inhalt der Pollenkörner von mehreren andern Pflanzen aus verschiedenen Familien untersucht; die frei beweglichen Samenkörperchen waren überall deutlich erkennbar, nur variirten sie bei verschiedenen Pflanzen in Gestalt und Gröfse, weniger in der Art der Bewegungen. Ich brauche nicht anzugeben, dafs überall bei den wahrgenommenen Bewegungen auf Nebenumstände, die hierauf Bezug hatten und ähnliche Wirkungen herbeiführten, hinlänglich Bedacht genommen wurde. So konnte man z. B. die coätanen Bewegungen, die von der Erschütterung des Gebäudes, von der Verdampfung des Wassers, von seiner ungleichen Erwärmung in den verschiedenen Schichten u. s. w. herrührten, und die oft mehr oft weniger deutlich bemerkbar waren, von den bei weiten rascheren und durchaus unregelmäfsigen eigenthümlichen Bewegungen der Samenkörperchen wohl unterscheiden. Es war nun noch eine andere Probe übrig: es sollten die Molecularbewegungen R. Brown's an unorganischen Substanzen damit verglichen werden. Wir bereiteten aus einem Glassplitterchen ein sehr feines Pulver. Einzelne Theile desselben betrugen nach Mikrometermessungen den 10000sten Theil einer W. Linie. Nach einer gleichen Behandlung auf den Objektträger staunten wir nicht wenig, als wir auch *nicht die geringste Spur* irgend einer, selbst offenbar mechanischen Bewegung zu entdecken im Stande waren. Dieser Versuch wurde

mit Molecülen anderer anorganischen Substanzen unter denselben Verhältnissen aber mit gleichem Erfolge wiederholt.

Diese wenigen Beobachtungen und Versuche mögen vor der Hand hinreichen, einen Fingerzeig zu geben, dafs uns die mikroskopische Molecularwelt ungeachtet der Forschungen, die besonders in der neuesten Zeit so viele glänzende Resultate lieferten, noch keineswegs hinlänglich bekannt ist, und dafs daher nichts dringender zu wünschen wäre, als dafs Hr. Prof. Ettingshausen, im Besitze eines so vortrefflichen Instrumentes, den genannten Gegenstand ja gewifs mit gehöriger Mufse weiter verfolgen möchte.

Kitzbühl. Dr. Unger.

III. Notizen zur Zeitgeschichte.

Die botanische Section bei der diefsjährigen Versammlung der Naturforscher in Wien zählte ausser dem Präsidenten der Versammlung, Herrn Baron v. Jacquin, welcher meistens zugegen war, folgende Mitglieder:

1. Batka, Arzneywaarenhändler in Prag. 2. Biasoletto, Dr. d. Philos. und Mag. Apotheker zu Triest. 3. Bentham, Secretär der bot. Ges. in London. 4. Böhm, Prof. der Botanik am Theresianum in Wien. 5. Caseremitsky Dr. d. Phil. aus Pest. 6. Diessing, M. Dr. in Wien. 7. Dolliner, Bezirkswundarzt in Wien. 8. Eisenstein, M. Dr. in Wien. 9. Enderes, Hofsecr. in Wien. 10. Endlicher, Dr. d. Phil. in Wien. 11. Estreicher, Rector und Prof.

von Cracau. 12. Fenzel, Md. Dr. in Wien. 13. Fuchs, Chemiae Dr. in Wien. 14. Garovaglio, Pharm. Mag. in Wien. 15. Göppert, Md. Dr. und Prof. aus Breslau. 16. Hammerschmidt, Dr. Juris. 17. Hartmann, qu. Prof. und Md. Dr. aus Wels. 18. Hayne, Prof. der Bot. in Grätz. 19. Hlubek, Suppl. der Landwirthschaft aus Lemberg. 20, Host, k. k. Leibarzt. 21. Kachler, Samenhändler in Wien. 22. Klier, Kassaoffizier in Wien. 23. Kluky, Med. Dr. in Wien. 24. Koechel, Dr. Jur. in Wien. 25. Kosteletzky, Med. Dr. und Suppl. in Prag. 26. Lang, Mag. Pharm. aus Neutra in Ungarn. 27. Siegel, Mag. Pharm. von Braunau. 28. Lummitzer, Superintendent in Brünn. 29. Petter, Prof aus Dalmatien. 30. Mikan, em. Prof. aus Prag. 31. Dr. Pohl, Custos in Wien. 32. Karl Presl, Prof. aus Prag. 33. Rohrer, Buchdrucker in Brünn. 34. Rupprecht, Büchercensor in Wien. 35. Schmalzried, Buchhalter in Wien. 36. Geheimerath Graf v. Sternberg. Gutsbesitzer in Böhmen. 37. Trattinnick, Custos in Wien. 38. Unger, Md. Dr. aus Kitzbühl in Tyrol. 39. Visiani, Md. Dr. aus Sebenico in Dalmatien. 40. Wilbrand, Prof. aus Giesen. 41. Wimmer, Ph. Dr. aus Oberschützen. 42. Zahlbruckner, Secret. bei Sr. k. k. Hoh. des Erzherzog Johann. 43. Zawadsky, Prof. und Phil. Dr. Bentham, Göppert und Wilbrand waren demnach die einzigen Ausländer, welche zugegen waren.

Hr. Dr. Hayne aus Wien hat die Professur der Botanik am Johanneum zu Grätz, die früher der zum Prodomedicus beförderte Dr. v. Vest bekleidete, übernommen. Er befand sich im verwichenen Sommer als Begleiter des Erzherzogs Johann in den Gebirgen von Salzburg und Kärnthen, um den von Sr. Kaiserl. Hoheit zu Gastein angelegten botanischen Garten mit Alpenpflanzen zu vermehren, die dann, nach abgehaltener Quarantaine, von dort aus, an die botanischen Gärten der östreichischen Monarchie abgeliefert werden sollen. Auch beabsichtigen Se. Kaiserl. Hoheit zu Gastein die Anlage eines Herbarium vivum von den in den vaterländischen Fluren vorkommenden Alpenpflanzen, wozu Hr. Dr. Hoppe aus Regensburg die erste Grundlage liefert. Ausserdem dafs dieses Herbarium für reisende Botaniker sehr lehrreich seyn wird, kann es auch zur Unterhaltung derjenigen Badgäste dienen, die sich für naturhistorische Gegenstände interessiren. Da ferner durch die lobenswerthe Betriebsamkeit des mehrerwähnten Erzherzogs Johann K. Hoheit auf der Höhe des Malnizzer Tauern ein Tauern - Wirthshaus erbauet werden wird, so ist solches als eine Anstalt anzuführen, die ebenfalls für reisende Botaniker sehr zweckmäfsig erscheint, und den Verkehr mit dem Badeort Gastein sehr befördern wird.

Die Professur der Botanik an der königl. Universität zu Pesth, welche früher der unver-

geſaliche Dr. Häberle bekleidete, hat nunmehr der durch seine Bemühungen um die karpathische Flora rühmlichst bekannte Hr. Dr. Sadler erhalten. Derselbe gedenkt künftigen Jahr eine Sammlung kryptogamischer Wassergewächse herauszugeben, wozu ihm Hr. Apotheker Noë bereits sehr interessante Beiträge von Algen und Charen geliefert hat. Letzterer hat diesen Sommer hindurch in der Gegend von Fiume fortbotanisirt, und der Redaktion der Flora die Anzeige gemacht, daſs er nächstens wieder käufliche Sammlungen an sie absenden werde, die wir den Freunden der Botanik um so mehr zur geneigten Abnahme empfehlen dürfen, als sie vieles Neue enthalten werden, und vorzüglich gut getrocknet sind. Im nächsten Februar gedenkt derselbe nunmehr ganz bestimmt seine Reise nach Dalmatien anzutreten, und zwar direkt nach Ragusa zu gehen: auf dem Rückwege will er Sebenico, Spalato und Zara besuchen, und im Juli oder auch später wieder über die venetianischen Inseln nach Istrien reisen, wo er noch einige Jahre zu verbleiben gedenkt.

Zu diesen Wanderungen, so wie überhaupt zur nähern Kenntniſs der dortigen Pflanzenwelt, sind die beiden eben im Druck erschienenen Werke: „botanischer Wegweiser in der Gegend von Spalato in Dalmatien von Franz Petter“ und die Flora Jadrensis von Prof. Alschinger als treffliche Hülfsmittel anzusehen.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 46. Regensburg, am 14. Dec. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Einige Bemerkungen über thüringische Pflanzen, als Fortsetzung einer früher in dieser Zeitschrift gemachten Mittheilung; von Hrn. Friedrich Christian Heinrich Schönheit, Pfarrer zu Singen im Fürstenthume Schwarzburg-Rudolstadt.

Scirpus Tabernaemontani Gmel. (Heleogiton glaucum Rchb.)

Ueber diese Binsenart, welche ich häufig, in einem zum Theil ausgetrockneten Sumpfe zwischen Dörnfeld an der Ilm und Griesheim, ohnweit Stadtilm im Schwzb. Rud., in Gesellschaft von *Schoenus nigricans L.*, *Scirpus Baeothryon Ehrh.* *Juncus obtusiflorus Ehrh.* und *J. fusco-ater Schreb.* (J. alpinus Villars) fand, habe ich zu bemerken, dafs der Halm nicht immer, wie in Deutschl. Flora von Mert. und Koch I, 434 angegeben wird, *unter der Spirre deutlich 3kantig*, sondern oft *ziemlich stielrund* ist, und dafs die Bälge nur bei dem Aufblühen der Aehrchen *kastanienbraun* sind, späterhin aber ins *rostfarbige* übergehen.

Chrysósplenium alternifolium und *oppositifolium L.*

In dem eben citirten Werke wird III, 110—11 die Blüthezeit des *C. alternifolium* vom April — Mai, des *C. oppositifolium* von März — April angegeben. Da ich diese Pflanzen an verschiedenen Standorten in Thüringen zu beobachten Gelegenheit hatte: so bemerke ich, dafs ich, bei gleichen klimatischen Verhältnifsen, das entgegengesetzte Verhältnifs fand und *C. oppositifolium* 14 Tage bis 3 Wochen *später* aufblühen sah, als *C. alternifolium*. Am deutlichsten zeigte sich mir dieses Verhältnifs in einem feuchten, waldigen Graben, zwischen Rudolstadt, Teichröda und Grofskochberg (der Pfaffengraben genannt), wo beide Pflanzen dicht neben einander wachsen, an den minder feuchten Stellen *C. alternifolium*, an den feuchtesten und schattigsten *C. oppositifolium*. Ersteres blühte dort oft schon Ende März, gewifs aber Anfangs April, letzteres von der Hälfte Aprils bis Ende Mai, und gewöhnlich erst dann, wenn die Blüthen von *C. alternifolium* schon anfingen in Samen überzugehen.

Pyrola secunda L.

Dafs diese auch auf Kalkboden vorkomme, welches im oben citirten Werke III, 107 bezweifelt wird, davon kann man sich an den Kalksteinhügeln zwischen Schala und Eichfeld ohnweit Rudolstadt überzeugen.

Alsine verna Bartling. (Arenaria verna L.)

Während alle andere Merkmale dieser Pflanze mit der in D. Fl. von Mertens und Koch III,

283 — 84 gegebenen Beschreibung zusammentreffen, weicht sie, am Singer Berge im Schwarzb. Rudolstdtsch., wo sie auf einem steinigen Brachacker vorkömmt, dadurch ab, *dafs die Blumenkronblätter nur so lang als der Kelch, oder gar etwas kürzer sind.* Man findet sie noch bei der Fruchtreife in vertrockneten Zustande, und dann sah ich sie immer etwas kürzer, als den Kelch, die Kapsel aber nach dem Aufspringen fast walzig und um die Hälfte länger als den Kelch.

Sorbus hybrida L.

S. foliis (plerisque) *basi pinnatis subtus tomentosis, foliolis inferioribus anguste oblongis antice serratis, extremo maximo inciso-serrato, floribus divaricato-corymbosis* ist in Mert. und K. D. Fl. III, 431 blofs genannt, aber nicht unter den anerkannt vaterländischen Gewächsen aufgeführt, weil sein Standort in Deutschland, bei Eisenach, etwas verdächtig sey. Ich bin jederzeit bereit, in meiner Nachbarschaft, auf dem Singer Berge und an den Willinger Bergen bei Griesheim, Standorte der von mir als *S hybrida* definirten Pflanze nachzuweisen, bei deren Beaugenscheinigung jeder Gedanke, dafs die dort wachsenden Exemplare Flüchtlinge aus Lustgebüschen seyen, verschwinden mufs. Ob ich die rechte Species vor mir hatte, möge folgende nähere Beschreibung, wie ich sie für den Augenblick geben kann, entscheiden. Die Bastardeberesche findet sich in meiner Gegend, weil die Laubhölzer jung abgetrieben werden,

nur als Strauch oder kleiner Baum von 8 — 10′ Höhe, mit braunschwärzlicher weifsgefleckter Rinde, die an den jungen Zweigen ins gelbgrünbräunliche übergeht. Die Knospen sind eyrund, stumpf, etwas eckig, grün - bräunlich mit weifsbehaarten Schuppenrändern. Die Blätter im Umrisse eirund - länglich, 3 — 5″ lang, 2 — 2 $\frac{1}{2}$″ breit, in der Stärke und Richtung ihrer Nerven den Blättern von *S. Aria Crantz* sehr ähnlich, auf der obern Seite glänzend grün und kahl, auf der untern mit einem weifsgrünlichen nicht ganz anliegenden Filze bedeckt und auf 3 — 5mal kürzeren etwas wolligfilzigen Stielen sitzend. Die meisten sind gleich über dem Stiele ein- oder etliche Male bis auf den Grund getheilt und dann gegen die Spitze hin allmählig ins fiederspaltige und aus diesem ins eingeschnittene übergehend, an der Spitze endlich nur gesägt; aber es finden sich auch solche, die an der Basis nur fiederspaltig, und zuweilen, an dem nämlichen Exemplare sogar einzelne, welche nur mäfsig eingeschnitten oder gar nicht getheilt sind. Die Fiedern decken sich mehr oder minder dachziegelartig und haben Aehnlichkeit mit denen von *S. Aucuparia L.* Der Endlappen ist bald länglich, bald rhomboidalisch, immer aber viel gröfser und breiter als die Seitenabschnitte und endigt sich ohne vorspringende Spitze. Die Sägezähne sind gegen die Spitze der Fiedern und Einschnitte hin scharf, gegen die Basis derselben hin, besonders auf der der Spitze des Blattes zugekehrten Seite, verlieren sie sich

nach und nach. Die Doldentraube ist unregelmäfsig verästet und vielblüthig, an ihrer Verästung mehr oder minder dicht mit einem grünlich-weifsen Filze überzogen, der an den Kelchen am dichtesten ist. Blüthen fast ganz wie an *S. Aucuparia*. Staubwege 3—4 kürzer als die Staubgefäfse. Früchte an Gestalt, Gröfse und Farbe denen von *S. Aucuparia* sehr ähnlich, verkehrt-eyförmig-rundlich, glänzend, an Geschmack etwas weniger herbe und bitter, gleichsam das Mittel zwischen den Früchten von *S. Aucuparia* und *S. Aria* haltend. Blüthezeit Mai, Standort Kalkboden.

Was Bechstein Forstb. 306 über die Bastarderzeugung aus *S. Aucuparia* und *S. Aria* sagt, finde ich sehr wahrscheinlich. Immer fand ich *S. hybrida* in Gesellschaft dieser beiden Holzarten wachsend und machte auch, wie Bechstein, die Erfahrung, dafs die ausgesäeten Früchte nicht keimten. Auch die Abtheilung der verschiedenen Blattform von dieser Hybridität verdient bei Bechstein nachgelesen zu werden.

Adonis anomala Wallr.

Hr. E. Schmidt aus Hannover behauptet in Nro. 48 dieser Zeitschrift vom Jahre 1831 mit Bestimmtheit: diese Pflanze sey von der gewöhnlichen *A. aestivalis L.* durchaus nicht verschieden, und gibt zu verstehen, dafs ausser den vertrockneten und schwarzgewordenen Spitzen der Carpellen und der geringern Zahl von Blumenkronblättern kein weiteres characteristisches Merkmal

für diese Art vorhandon sey. Dieser Behauptung mufs ich aus Beobachtungen widersprechen. *Aj. anomala* wächst in meiner Gegend auf Thon- und Kalkboden gar nicht selten und oft in Vermischung mit *A. maculata Wallr.* = *A. aestivalis.* Aber beide Arten konnte ich jederzeit, wenn einmal Blüthen und Früchte vorhanden waren, auf den ersten Blick unterscheiden; ja, ich habe sie schon im ersten Jahre meiner Beschäftigung mit der Botanik (1809) unterschieden, aber damals Wallroth's *A. anomala* für *A. autumnalis* gehalten. Ausser den in des Entdeckers Definition und z. B. Roth's Enumeratio oder Manuale gegebenen, von Hrn. E. Schmidt zum Theil ganz unberücksichtigt gelassenen Unterscheidungsmerkmalen läfst sich dieselbe bequem *an den zurückgekrümmten Staubgefäfsen*, *den weniger eckigen und weniger höckerigen Früchten*, hauptsächlich aber daran erkennen, *dafs diese Früchtchen gegen die Zeit der Reife so von einander getrennt sind, dafs man zwischen ihnen die Achse ihrer Aehre wahrnehmen kann*; während die Staubgefäfse des *A. maculata* gerade, die Früchtchen weit eckiger und höckeriger und an der Basis bei der Reife so an einander gedrängt sind, dafs sie die Achse ihrer Aehre völlig verdecken. Ueberdiefs ist *A. anomala* in der Regel zarter, die Kelchblätter sind hohler, die 3 äussern merklich spitzer, die Blumenkronblätter gesättigter roth und ganz gleichfarbig.

Ajuga pyramidalis L.

Mit Vergnügen mache ich hierdurch auf ei-

nen neuen Standort dieser in Deutschland seltenen Pflanze aufmerksam. Ich fand sie Ende Mai 1831 zwischen Cursdorf und Fischbachswiese im Fürstenthum Schwarzburg - Rudolstadt, neben der Landstrafse, wo diese auf der Höhe über Cursdorf in der Richtung nach Fischbachswiese sich an einer, zum Theil mit Haide bewachsenen, etwas feuchten Bergtrift hinzieht und fast den Wald erreicht, in mehreren eben aufblühenden Exemplaren, und zweifle nicht, dafs sie in dortiger Gegend, so wie überhaupt in der Nähe des Thüringer Waldes noch anderwärts vorkommen werde. Mit *A. reptans* liefs sie sich, bei dem gänzlichen Mangel der Wurzelausläufer, nicht verwechseln und von der verwandten *A. montana Dillen.* (A. genevensis) unterschied sie sich durch *robustere Statur, sowohl nach der Länge als Breite grössere Wurzelblätter als die Stengelblätter, bis fast zur Wurzel herabreichende, nur etwa in den untersten Stengelblattwinkeln fehlende Blüthen, oberste ungetheilte die Blüthen überragende Deckblätter und bis über die Hälfte gespaltene die halbe Länge der Blumenkrone erreichende Kelche.* Endlich war die Blumenkronröhre *nicht gleichfarbig* mit dem vordern erweiterten Theile der Blumenkrone, sondern *weifslich*, während jene blau, auf der Lippe aber blau, violett und weifsbunt war. Die Blüthen fielen zwischen den grofsen Deckblättern weit weniger in die Augen, als an *A. montana.* Uebrigens fand ich in der Form der Blumenkronlippe

wenig Unterschied von *A. montana*. Nur waren die Seitenzipfel in der Regel mehr abgekürzt.

Erysimum virgatum Roth.

Vor ungefähr 15 Jahren sandte ich Exemplare dieser im Schwarzburg-Rudolstädtschen auf steinigen Hügeln und Bergen mitunter sehr häufig vorkommenden Pflanzenart, die ich damals für *E. odoratum Ehrh.* hielt, an Hrn. Dr. Wallroth in Heringen und dieser erklärte sie für *E. virgatum Roth.* Ich tröstete mich über meinen Irrthum damit, dafs schon mancher Pflanzenforscher sich an den, noch immer nicht sattsam aufgehellten Arten der Gattung *Erysimum* und namentlich an dieser möge getäuscht haben.*) Noch kürzlich behauptete ja Herr Prof. Tausch in dieser Zeitschrift 1831, p. 760. mit Bestimmtheit, dafs Herrn Hofrath Reichenbach's *E. hieracifolium* nur eine Varietät von *E. virgatum R.* sey. Um so mehr fühle ich mich jetzt, da ich *E. virgatum* in zahllosen Exemplaren ganz in meiner Nähe beobachten konnte, veranlafst, hier eine nähere Beschreibung desselben zu geben, aus welcher man abnehmen kann, dafs die Pflanze vielen Modificationen unterworfen ist, und dafs es um die Schärfe mancher bis jetzt gebrauchter Unterscheidungsmerkmale verwandter Arten, so wie sie bis jetzt aufgeführt werden, sehr mifslich stehe.

---

*) Der Verf. konnte, als er dieses schrieb, noch keine Kenntnifs von Koch's meisterhafter Abhandlung über die deutschen Hederich-Arten (vergl. Flora 1832. Bd. 1. Beibl. Nro. 7. etc.) haben. A. d. Red.

Das ganze Kraut ist bald mehr bald weniger graugrün. Im ersten Jahre entsteht gewöhnlich eine Rosette oder ein kleiner Rasen von Blättern, der im zweiten Jehre einen steif-aufrechten, zuweilen ganz einfachen, oft aber ästigen, ja ruthenförmig-ästigen, 1 — 3′ hohen Stengel treibt, welcher ungleich-kantig und nach oben hin gefurcht ist. Blätter der Wurzel-Rosette lancettlich oder auch länglich-lancettlich, in den Blattstiel verlaufend, am Rande bald spärlich und entfernt-gezähnelt, bald ausgeschweift-gezähnt, bald, obwohl seltener, fiederförmig oder auch wohl schwertsägeförmig-gezähnt, mit kurzer abwärts gekrümmten Stachelspitze versehen; Stengelblätter gröfstentheils stiellos und daher an der Basis weniger verschmälert, übrigens den Wurzelblätteru ganz ähnlich, wie diese bald breiter bald schmäler, länglich, lancettlich oder auch linealisch, tiefer oder flacher, genähert- oder entfernt- gezähnt oder gezähnelt, doch nicht fiederoder schrotsägeförmig-gezähnt, die obersten zuweilen fast ohne alle Zähnchen, fast alle mehr oder weniger abstehend. Härchen des Stengels und der Blätter angedrückt, jene gewöhnlich 2- diese 3theilig. Blüthenstand anfänglich eine dichte Doldentraube, hernach in eine, wohl über die halbe Länge des Stengels betragende Traube ausgedehnt. Blüthenstielchen, mehr oder weniger abstehend. Blüthen einen honigartigen Geruch von sich gebend, an Gröfse und Färbung denen des *Cheiranthus Cheiri sylvestris* ähnlich, doch hierin-

nen etwas variirend, bald etwas kleiner, bald heller, bald gesättigter gelb, doch in der Regel dunkelfarbiger als die Blüthen des *E. crepidifolium Rchb.* Kelch bleich grün, anfangs nur etwas, bald aber merklich kürzer als die Nägel der Blumenkronblätter. Platte der Kronblätter verkehrt-eyrund- verkehrt-herzförmig, keilförmig, in den Nagel auslaufend, abstehend. Schoten viereckig, graugrün mit nur wenig grünen Kanten, schlank, zuletzt viet- bis sechsmal so lang als ihre Stielchen. Die jüngeren gewöhnlich der Richtung des Stielchens folgend und daher ziemlich abstehend, die reifenden mehr aufwärts stehend und dem Stengel genähert, daher mit dem Stielchen einen stumpfen Winkel bildend, übrigens bei der Reife bald nur aufrecht abstehend, bald fast ganz an den Stengel gedrückt. Griffel ohngefähr so lang, als die Schote breit ist, an den jüngern Schoten etwas dicker als diese, an den reifen dünner. Narbe etwas dicker als der Griffel, bald nur ausgerandet, bald deutlich 2lappig. Blthzt. Mai — Sept.

Polygala.

Auf meinen vaterländischen Kalkbergen findet sich häufig eine *Polygala*, welche ich bisher für *P. austriaca Crantz* gehalten habe, weil sie wie diese und *P. uliginosa Rchb. sepala lateralia capsula* (matura) *breviora duploque angustiora* hat, von *P. uliginosa* aber unter andern durch die an der Basis abgerundete Kapsel abweicht. Jetzt aber, nachdem ich die Bemerkung des Herrn Hofrath Reichenbach in seiner Flora excursoria p. 350.

gelesen habe, in welcher er, *P austriaca* mit *P. uliginosa* vergleichend, sagt: *folia radicalia angustiora, flores minores, semper albi* — mufs ich an der Identität meiner *Polygala* mit *P. austriaca* zweifeln, denn diese hat die *folia radicalia* oft *eben so gross*, wo nicht gröfser, als die *caulina* und als die *folia radicalia P. uliginosae* und sie sind bei einer verkehrt eyrund- spatheligen Form immer *breiter* als die Stengelblätter, ihre Blüthen sind sogar oft *ein wenig grösser*, als die der P. *uliginosa*, bald weifs, bald weifs und bläulich, bald ganz blau, übrigens den Blüthen von *P. uliginosa* höchst ähnlich, nur die *sepala lateralia* minder deutlich 3nervig und der Anfang der Blüthezeit etwas später eintretend. Der Geschmack meiner *Polygala* ist sehr bitter, bitterer als an *P. uliginosa* und alle übrigen in meinem Bereiche vorkommenden Arten. Ist diese Pflanze eine eigene Art, oder variirt *P. austriaca* auf solche Weise?

P. comosa Schkuhr. suffrutescens, foliis imis (parvulis) sparsis obovatis, reliquis sublinearibus; racemis plurimifloris; bracteis flores virgineos superantibus; sepalis lateralibus capsulam latitudine subaequantibus longitudine (demum vix) excedentibus — ist in mehreren Gegenden Thüringens eine der gemeinsten Arten.

Die Pflanze besitzt eine gelinde Bitterkeit. Aus einer ziemlich starken Pfahlwurzel kommen meistens mehrere einige " bis über 1' lange, einfache oder ästige, aufsteigende oder dem grös-

seren Theile nach niederliegende Stengel, welche an Stellen, wo sie Raum haben, oft kreisförmig sich ausbreiten und den Mittelpunkt fliehen. Die Blätter sind zahlreich, gesättigt grün, am Rande nebst dem Stengel sehr fein behaart, die Stengelblätter spitzlich, oft fast 1″ lang, die grundständigen viel kürzer mehr oder minder stumpf, am Grunde verschmälert. Die Trauben schmal, fast walzig, zuletzt wohl 3″ lang; die Deckblätter linealisch, rinnig-gekielt, die unentwickelten Blüthen bald mehr, bald weniger überragend. Die Blüthen gewöhnlich bläulich-rosenroth. Die Seitenblätter des Kelchs mit grünen Nerven durchzogen, deren mittelster sich in eine kurze Stachelspitze endigt, zuletzt werden sie ganz grünlich. Die Kapsel verkehrt-herzförmig, gegen die Zeit der völligen Reife auf beiden Seiten zwischen den Kelchblättern etwas hervortretend und dann an Länge von diesen blos durch die Stachelspitze übertroffen. Selten sind die Blüthen mehr blau als roth, weifs habe ich sie noch gar nicht gefunden. Die kräftigsten Exemplare dieser Art findet man auf Aeckern, die mit Luzerne oder Esparsette besäet sind, und auf welchen diese Futterkräuter, im Verlaufe mehrjähriger Nutzung, zum Theil ausgegangen sind.

Coronilla vaginalis Lamarck?

Ist *Coronilla minima*, wie sie Syst. Veg. Ed. XVI., III., 324 als *C. coronata L.* bezeichnet wird, wirklich mit *stipulis minutis* versehen: so leidet es wohl keinen Zweifel, dafs eine *Coronilla*,

welche ziemlich häufig auf den Willinger Bergen bei Griesheim, ohnweit Stadtilm im Schwarzb. Rud. vorkömmt, sowohl von dieser als von *C. montana Scop.* verschieden sey. Ich definire sie:

C. vaginalis Lamarck? frutescens, decumbens; foliolis 7 — 11 subrotundo- obovatove-ellipticis, infimis suprabasilaribus; stipulis solitariis ventricosis exciso-biscuspidatis; umbellis 3 — 8? floris; lomenti articulis compresso-4angulis.

Ein kleiner niedergedrückter, vom Grunde an ästiger, kahler Strauch mit fingerslangen bis etwas über spannenlangen stielrundlichen Zweigen. Blättchen seegrün, fleischiger und daher langsamer verwelkend als die Blättchen der *C. montana*, ohngefähr 3‴ breit und bis 5‴ lang, mit weifslichem durchscheinendem Rande und sehr kurzem Stachelspitzchen. Das Endblättchen verkehrteyrund, oft ausgerandet. Afterblätter am untern Theile der Zweige oft schon vor Entwickelung der Blüthen abfallend, die obern gewöhnlich auch nicht bis zur Fruchtreife bleibend, weifslich, oder mit purpurfarbigen Strichen und Punkten bezeichnet, an der Spitze mehr oder minder tief ausgeschnitten, grösser als an *C. montana*. Doldenstiele end- und achselständig, vereinzelt. Dolden, an den von mir beobachteten Standorten, nicht über 6 blüthig, gewöhnlich 4 — 6 blüthig, Blüthenstielchen so lang — doppelt so lang als die Kelche. Blüthen denen des *Lotus corniculatus L.* nicht unähnlich. Fähnchen ziemlich hellgelb, an der Basis mit blutrothen Strichen bezeichnet,

Flügel dunkler gelb Gliederhülsen hängend bis 2″ lang. Blzt. Mai, Jun Standort: Sonnige Stellen in Laubwäldern mit Kalkboden. Gern vernähme ich, ob nach dieser Beschreibung meine Pflanze die ächte *C. vaginalis Lam.* sey.

Tragopogon major et pratensis L.

T. major findet sich am Rudolstädter Schlofsberge und einzeln unter dem Haine bei Rudolstadt. Zu sicherer Unterscheidung für den Anfänger schlage ich folgende Art zu definiren vor:

T. major L. anthodiis concoloribus corollae radium superantibus; pedunculo superne sensim ampliato; flosculis apice ad latera dentium rotundatis; foliis strictis.

T. pratensis L. anthodii flosculos truncatos subaequantis squamis interioribus discoloribus; pedunculo subtereti; foliis carinatis subundulatis basi dilatatis.

T. major ist in der Regel nicht grölser als *T. pratensis*, unterscheidet sich aber auch durch mehr seegrüne Farbe des Krautes. Auch an *T. pratensis* sind die Blüthenstiele unmittelbar unter dem Hauptkelche etwas verdickt, aber sie bleiben immer merklich schmäler als die Basis des Hauptkörpers, und sind nicht so bohl; bei *T. major* erweitern sie sich schon von der Hälfte ihrer Länge an allmählich und sind am obern Ende so weit als die Basis des Hauptkelches. Der Rand der Kelchschuppen ist an *T. major* feinwollig, fast gewimpert; an *T. pratensis* sind die äussern kahl, doch am Rande oft rötblich gefärbt. Die Achenen von *T. major* sind *rauher*, die Blüthen heller, blafs citronengelb, der Strahl nur ohngefähr halb so lang als der Hauptkelch, ob er gleich an *T. pratensis* auch nicht immer der Länge des Kelchs ganz nahe kömmt.

Gnaphalium rectum Willd. Smith.

Unter den characteristischen Merkmalen von *G. sylvaticum*, (unter welcher Benennung Syst. Veg. Ed. XVI. Gn. rectum und Gn. norvegicum Retz. zusammengefafst sind und Rchb. Fl. germ. excurs. 223. Gn. rectum als G. sylvaticum L. aufgeführt und von G. fuscum. Scop = G. norvegicum Retz. = G. sylvaticum Smith geschieden ist,) wird noch immer ein *caulis simplicissimus* aufgeführt. Dieser gibt aber ein sehr unzuverläfsiges Merkmal. Ich fand an dem in vielen Gegenden Thüringens sehr gemeinen G. *rectum* den Stengel zwar oft *einfach*, aber auch gar nicht selten bald mehr bald minder *ästig*, ja an üppig erwachsenen Exemplaren *sehr ästig*. Auch sagt ja Smith Fl. brit. 870: *caule recto paniculato* — und Roth Manuale bot. 1176: *Differt — caule superne plus minus ramoso.* Ein *caulis simplicissimus* kann es also wenigstens von dem nur zu nahe verwandten *G. fuscum Scop.* = *G norvegicum Retz.* nicht unterscheiden helfen.

Erigeron acris L.

Hier ist zu bemerken, dafs man die Anfänger zweifelhaft macht, wenn man diesem einen *radium discum aequantem* zuschreibt. Die Strahlblüthchen sind immer *etwas länger*, und nur in ihrem zurückgekrümmten Zustande erscheinen sie ohngefähr, und doch nicht ganz so kurz, wie man sie angibt.

Centaurea austriaca W. und *C. phrygia L.*

Dafs beide Pflanzen specifisch verschieden seyn können, will ich um so weniger bezweifeln, da ich authentische Exemplare der *C. phrygia* von den in Rchb. Fl. excurs. 2 14 — 15. angegebenen Standorten nicht gesehen habe; aber so viel darf ich mit Gewifsheit behaupten, dafs die Pflanze, welche auf Gebirgswiesen und in Gebirgswäldern meiner vaterländischen Gegenden vorkömmt und bisher für *C. phrygia L.* gegolten hat, zwischen

den Merkmalen beider Pflanzen, wie sie am angeführten Orte charakterisirt, *hin und her schwankt.* Zum Belege folgende nähere Beschreibung.

Stengel $\frac{1}{4}$ — 3′ hoch, aufrecht, gefurcht-kantig, einfach oder auch ziemlich ästig, mit weichen abstehenden Haaren besetzt, oft purpurroth angelaufen. Aeste wechselständig, an der Spitze blüthentragend, gegen die Blüthen hin verdickt und hohl. Wurzel und untere stengelständige Blätter länglich, länglich-lancettlich, ey-lancettlich oder auch eyrund-länglich, aderig, ohne aus der Basis entspringende Seitennerven, zugespitzt und in den Blattstiel verlaufend, ungleich gezahnt. Zähne in eine Stachelspitze endigend, bald fein, bald grob, bald entfernt, bald ziemlich genähert. Obere stengelständige Blätter eyrund, eyrund-länglich oder ey-lancettlich, halb umfassend, am Grunde oft grob gezähnt, die obersten deutlich aus der Basis nervig und nicht selten ganz zahnlos. Entweder alle kurzbaarig-schärflich, oder die Wurzelblätter von etwas längern dichteren Haaren bedeckt, und daher weicher anzufühlen. Hauptkelch während der Blüthezeit eyrund, später fast kugelig. Schuppen desselben fast lancettlich, angedrückt, grün, aber oben mit einem verschieden gestalteten Anhängsel versehen. Dieses bei den äussern Schuppen schwarzbraun, an der Basis deltaförmig, mit ziemlich geraden, der Platte gleichfarbigen Wimpern besetzt, in eine verlängerte, borstenförmige, zurückgekrümmte Spitze auslaufend, deren Wimpern länger, stärker als am breiten Theile des Anhängsels, zurückgekrümmt und hellbräunlich sind. Die innersten Schuppen fast linealisch, am Rande weifshäutig, ihr Anhängsel eine eyrunde, aufrechte, braune, am Rande wimperartig zerrissene, stumpfe Platte bildend, nicht in eine federige zurückgekrümmte Spitze auslaufend. Strahlblüthen ansehnlich, purpurfarbig, innere diesen fast gleichfarbig, mit ins Violette spielenden Staubkölbchen.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 47. Regensburg, am 21. Dec. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Bemerkungen über einige Pflanzen des Willdenowischen Herbars; von Hrn. Prof. Tausch in Prag.

(Vergl. allgem. botan. Zeit. 1832. Nr. 2. pag. 17. und Nr. 28. p. 433.)

Salicornia amplexicaulis W. H. von Swartz ist *S. fruticosa L.* (ex syn. et *) *S. radicans Sm.* — *S. arabica W. H.* ist *Halocnemum caspicum MB. Salicornia caspica L.* — *S. arabica Pall.* it. 1. app. Nr. 92. t. A. f. 3. (S. caspica Pall. it. 1. app. Nr. 90. t. A. f. 2. dürfte wohl eine andere Art seyn.)

S. fruticosa W. H. ist *S. Alpini* (Kali I. Alpin. pl. aegypt. p. 50. C. ic. bon.) *S. fruticosa Smith*, non *Linn.* Bei dieser Art stehen die Blumen wie bei *S. herbacea* in den Internodien der Aehre, nicht in den Schuppenachseln wie bei *S. fruticosa L.* *S. equisetifolia W. H.* ist ebenfalls *S. Alpini.*

S. cruciata W. H. von Delisle ist *Halocnemum strobilaceum M. B.*, und wirklich ist Forskåhls Abbildung hieher zu rechnen.

S. pygmaea W. H. von Pallas, stimmt mit Pallas Abbildung in den illustr. pl. vollkommen

überein. Diese Pflanze wurde bisher falsch mit *S. herbacea L.* verbunden, denn sie gehört zur Gattung *Halocnemum M. B.* und ist durch die kugelförmigen fast rosenkranzartigen Blätter sehr ausgezeichnet, und dürfte als *H. moniliforme* aufgeführt werden

S. prostrata W. H. f. 1, 2 sind *S. herbacea L.* f. 3. ist *Halocnemum foliatum Spr. S. foliata L Pall.* Pallas stellte diese Art in den illustr. pl. t. 5, 6 sehr gut dar, und gab t. 7 noch eine Varietas spicis longioribus, aber als *S. caspica*, da er doch früher selbst dieselbe Abbildung Pall. it. 1 app. Nr. 93 t. C. (in einer anderen Ausgabe t. F.) als *S. foliata* aufführte. So verwechselte auch Pallas die in it. 1. app. Nr. 92. t. A. f. 3. dargestellte *S. arabica Pall.* (caspica L.) und die *S. caspica Pall.* it. 1. app Nr. 90. t. A. f. 2. mit *S. foliata L.* indem er selbe in den illustr. pl. zu *S. herbacea α.* zieht.

S. stricta W. H. ist *S. herbacea β. stricta.*

S. caspica W. H. f 1. ist *S. herbacea β. stricta.* f. 2. ist *Halocnemum strobilaceum M. B.*

S. arabica L. suppl. 81. noch gelegenheitlich bemerkt, ist *S. perfoliata Forsk. Spr.* und *S. nodulosa DeC.* folglich *Halocnemum arabicum et nodulosum* Spr. syst. veg. *S. arabica L.* spec. pl. 5 scheint nach Bauh. und Moris. Synonymen *Anabasis aphylla L.* zu seyn, da Linné vielleicht gar nur seine Beschreibung aus der Abbildung entnahm.

Camforosma paleacea W. H. Ich war sehr neugierig diese Pflanze zu sehen, da ich schon länget eine dafür halte, die zu meinem Vergnügen auch Willdenow unter diesem Namen hat. Es ist diefs Ignota Sieb. Herb. Fl. Cap. Nr. 151. *Polpoda capensis Presl.* symb. bot. 1. t. 1. Ich zweifle gar nicht, dafs diefs die Linnéische Pflanze sey, und man kann sie für einjährig und strauchartig erklären, je nachdem man ein kleineres oder gröfseres, jüngeres oder älteres Exemplar erhielt.

C. sabulosa W. H. ist *C. ovata W. K.* *C. sibirica W. H.* ist *Salsola hyssopifolia.*

Rivina Mutisii W. H. ist *R. octandra L.* *R. octandra W. H.* f. 3. ist gut. f. 1, 2, ist *R. humilis.*

R. capsularis W. H. ist *R. humilis L.* Die Frucht ist unreif, aber nicht kapselartig.

R lanceolata W. H. ist *R. laevis L.* *R. plumbaginifolia W. H.* ist. *R. humilis* var. fol. minoribus.

Crepis intybacea W. H. ist *C. biennis L.* *C. nicaeensis W. H.* von Balbis ist *C. biennis* var. folio subintegro. — *C. agrestis W. H.* ist *C. virens L.* f. 1. ist auch *C. biennis L.* — *C. micrantha W. H.* ist *C. virens L.* *C. pinnatifida W. H.* ist nur Varietät der *C. virens L.* — *C. tectorum W. H.* ist auch mit *C. virens* vermischt. — *C. bannatica W. H.* ist *Barkhausia hispida* var. fol. integris dentatis. — *C. grandiflora W. H.* ist *Hieracium grandiflorum W.* f. 2 ist *Hieracium* (Cre-

pis) *blattarioides β. hirtum.* — *C. raphanifolia W. H.* ist *Barkhausia vesicaria* var. *runcinata.* — *Crepis rigens W. H.* eine ausgezeichnete Pflanze, scheint aber eine *Apargia* zu seyn. — *C. scabra*, et *taurinensis W. H.* sind einerlei. — *C. taraxacifolia W. H.* steht der *C. taurinensis* dem Habitus nach nahe, und Willdenow hat sie auch f. 2. damit vermischt. — *C. rhagadioloides W. H.* f. 1. ist *Barkhausia hispida*, f. 2. *C. Dioscoridis β. heterosperma Schrad.* (potius leiocaula) f. 2. ist *C. biennis.*

Andryala et *Rothia.* Ueber diese 2 seynsollenden Genera und ihre Arten herrscht noch grofse Dunkelheit, und Willdenow's Herbar kann am wenigsten Aufschluſs geben.

Andryala nigricans W. H. ist *Hieracium undulatum W.* — *A. lanata W. H.* Darunter befindet sich *Hieracium undulatum W. Hieracium amplexicaule* var. *villosum* und *Rothia runcinata Roth.* — *A. cheiranthifolia W. H.* und *Rothia cheiranthifolia W. H.* sind einerlei, und zwar *Rothia runcinata Roth.* — *Rothia runciata W. H.* Auch darunter hat Willdenow verschiedene vermischt.

Potentilla sericea W. H. ist eine schöne Species, doch setze man in die Diagnose foliolis pectinato-pinnatifidis, wodurch sie sich von allen anderen unterscheidet. Auch finde ich die folia nicht multijuga, sondern 6-juga. *P. multifida W. H.* 993o. f. 1 ist gut. f. 2, 3, 6 ist *P. agrimonioi-*

des MB. f. 4, 5 ist *P. ornithopoda Tausch.* P. *agrimonioides W. H.*, wozu er Gmel. sibir. 3. t. 38 zieht, ist *P. pensylvanica L.* *P. hispida W. H* f. 1. *P. viscosa Donn.* f. 2, 3, 4 ist *pensylvanica L.* *P. pensylvanica W. H.* f. 2, 4 ist die wilde *P. viscosa Donn* aus Sibirien, f. 1 ist *P. viscosa* (culta). *P. cicutariaefolia W. H.* Ich zweifle nicht an der Aechtheit dieser Pflanze, wohl aber an ihrer specifischen Differenz, denn von *P. supina L.* läfst sie sich durch nichts als den caulis erectus unterscheiden, aber eben ist dieser bei *Potentilla* wie bekannt sehr unsicher. *P. poterioides W. H.* ist *P. fragarioides L.* Gelegenheitlich bemerke ich, dafs *P. Sprengeliana Lehm.* im botanischen Garten zu Berlin kultivirt stolones hervorbrachte, und demnach nichts als *P. fragarioides L.* sey. *P. fragarioides W. H.* 9933 f. 1, 2 sind schlechte Exemplare der *P. grandiflora L.* ohne Wurzelblätter, so ist auch *P. fragiformis W. H.*, wovon der obere Theil fehlt, wohl nur *P. grandiflora L.* *P. ruthenica W. H.* f. 1 ist *P. norvegica*, die übrigen gehören zu *P. canescens Bess.* *P. diffusa W. H.* f. 1 ist *P. norvegica* β. *hirsuta* f. 2 ist *P. pedata W.* *P. pilosa W. H.* f. 1. ist *P. obscura W.* f. 2 ist *P. pedata W.* *P. hirta W. H.* f. 1, 2 ist *P. laciniosa W. H.* f. 4, 5, 6, 7 ist *P. pedata W.* *P. hungarica W. H.*, f. 1 ist *P. recta L. spontanea*, f. 2, 3 ist *canescens Bess.* *P. inclinata W. H.* ist *P. canescens* var. minor. *P. intermedia W. H.* Darunter befindet sich f. 2, 4 *P. canescens.* *P. ob-*

scura W. H. f. 2 ist gut, f. 1 ist *P. recta L. P. astracanica W. H.* ist *P. taurica* var. robustior. Ich muſs hier auch bemerken, daſs *P. astracanica Jacq.* bisher alle Autoren täuschte, indem diese Pflanze nichts anders ist, als eine groſse im Garten durch Wuchern liegend gewordene *P. recta L.*, so wie ich an einem authentischen Exemplare in Schmidt's Herbar, das zu Zeiten Jacquins in Schönbrunn kultivirt wurde, deutlich sehe. *P. alchemilloides W. H.* 9969 von Pallas aus Sibirien ist ein schlechtes Exemplar von *P. intermedia L. P. rubens* et filiformis *W. H.* sind einerlei, die *P. salisburgensis Jacq.*; unter letzterer kömmt f. 2 auch *P. aurea L.* vor. *P. verna W. H.* Darunter hat Willd. *P. vernam, subacaulem* et *opacam L. P. collina Wibel*, die Willdenow auch dazu legte, ist *subacaulis L.*

P. glaucescens W. H. ist *P. subacaulis L. P. petraea W. H.* 9980 und *P. cinerea W. H.* 9996 sind einerlei. *P. laxa W. H.* 9959, *P. depressa* 9961 und *humifusa* 9962 gehören alle zur *P. opaca L.*

P. argentea W. H. Auch darunter ist f. 3. *P. canescens Bess.* aus Sibirien.

P. frigida et *helvetica W. H.* sind einerlei. *P. grandiflora W. H.* Darunter ist f. 4 *P. salisburgensis Jacq. P. macrorrhiza W. H.* Darunter sind Nr. 1, 2 *P. tridentata. P. reptans W. H.* Darunter befindet sich f. 6, 7 eine haarige Var. derselben. *P. sarmentosa W. H.* ist nur *P. reptans* var. *hirsuta.*

P. flagellaris W.H. ist *P. nemoralis Nestl.* var. fol. angustioribus. *P. norvegica W. H.* darunter ist f. 1. ein Fragment der *P. canescens*, f. 2 *P. supina L.* f. 6. aus Sibirien ist *P. grandiflora L.* Das Exemplar und diese Zusammenstellung ist sicher von Gmelin entlehnt, denn unbegreiflich vermischte Gmelin *P. grandiflora* und *norvegica*, und liefs auch beide als Varietäten in Flora sibirica abbilden. *P. lucida W.H.* (villosa Pall. Spr.) ist dieselbe Pflanze mit *P. macrantha Ledeb.* *P. angustifolia W. H.* scheint nur Varietät der *P. nivea L.* zu seyn, denn einzelne Wurzelblätter sind deutlich eyförmig, andere sind verrunzelt, am Rande zurückgeschlagen, und dadurch schmal erscheinend. *P. discolor W. H.* ist *P. splendens Ram.* *P. longifolia* et *nudicaulis Schlecht.* Revis. Pot. Herb, Willd. sind mir nicht vorgekommen.

Veronica spuria W. H. Darunter ist f. 3. *V. maritima*, f. 4 *V. longifolia.* *V. amethystina W.H.* f. 1 ist *V. spuria*, f. 2 *V. longifolia.* *V. virgata mollis, rubella, serrulata* et *ramosa W. H.* sind Varietäten der *V. spuria*, die sich durch verschiedene Gröfse und Behaarung, wie bei wilden Pflanzen immer der Fall ist, etwas zu unterscheiden scheinen, im Hauptcharakter spicis terminalibus paniculatis laxis racemosis aber übereinkommen. *V. foliosa, triquetra* et *brevifolia W. H.* sind nichts anders, als die breitblättrige Form der *V. spuria L.* *V. viscosa, hybrida, Sternbergiana, obtusifolia W. H.* sind Varietäten der *V. spicata L.* *V. lina-*

rifolia W. H. ist ausgezeichnet, und ist wohl *V. angustifolia Fisch.* *V. orchidea W. H.* ist die var. *hirta V. cristatae W. H.* *V. arguta, australis* et *media W. H.* sind wegen den verschiedenen Exemplaren, denn unter beiden ersteren befindet sich sogar *V. spuria L.*, eben so wenig zu bestimmen, als die benannten seynsollenden Species selbst. *V. laciniata* et *incisa W. H.* Hier sucht man auch vergebens unterscheidbare Merkmale. *V. taurica W. H.* ist *V. orientalis Ait.:* foliis cuneato-linearibus pinnatifidis dentatisve, racemis lateralibus, caule decumbente canescente. Huc *V. parviflora Vahl.* Buxb. Cent. 1. t. 41. f. 2. (non t. 38. quae est V. multifida L.) *V. austriaca W. H.* f. 1 ist *V. Teucrium* var. incisa s. pinnatifida, (V. austriaca L excl. syn. ad V. multifidam spect.) Ich halte diese Pflanze schon viele Jahre hindurch für die *V. austriaca L.*, kannte aber nur die kultivirte Pflanze, die bei Hrn. Preisler in Prag aus dem Samen der *V. Teucrium L.* gefallen war. Willdenow's Herbar bietet nun auch wilde Exemplare dar. F. 2, 3, 4 ist *V. multifida L.* (austriaca Aut.) f. 5, 6 gehören zur *V. tenuifolia MB.* *V. multifida W. H.* Diefs ist wohl die *V. multifida MB.* et *Aut.* aber nicht die Linnéische. Da aber diese Pflanze nur eine kleinere Form der *V. tenuifolia MB. W. H.* ist, so kann sie mit letzterer vereint als *V. tenuifolia* im Systeme aufgeführt werden. *V. Teucrium W. H.* Darunter befindet sich f. 2 *V. latifolia L.* f. 3 *V. latifolia* var. incisa (V.

polymorphe W. H. Nr. 227. f. 1, 2, 3.) f. 4 wild aus Ungarn ist *V. Teucrium* var. incisa. V. austriaca L. f. 5 vom Caucasus scheint einerlei mit f. 4. *V. paniculata W. H.* ist *V. Teucrium* var. *angustifolium* (V. dentata Schmidt) und wächst nach Pallas auch in Sibirien. Auch die böhmische, so wie noch andere racemis lateralibus, e. g. *V. latifolia* bringen manchmal *folia terna*. Die Ammanische Pflanze, die schon Linné anführt, gehört gewifs zur *V. spuria L.*, die man nun als *V. paniculata* im Systeme aufnehmen sollte. *V. pectinata W. H.* eine schöne Species, aber Rivins Abbildung (V. orientalis Riv. monop. irreg. t. 94) ist viel besser, als die von Buxbaum bisher einzig aufgeführte. *V. bracteata W. H.* von Hitaibel ist *V. latifolia* var. fol. subaequaliter dentatis. *V. pilosa W. H.* ist wirklich die Pflanze von Schmidt (V. plicata Pohl), aber nichts anders als eine mehr behaarte *V. Chamaedrys L.* Wie sie doch Willd. mit *V. prostrata* vergleichen konnte? *V. umbrosa MB.* ist *V. peduncularis* var. *grandiflora*. *V. nemorum MB.* ist *V. peduncularis* var. *hirta*. *V. cretica W. H.* ist *V. thymifolia Sibth.*, die auch Hr. Sieber aus Creta brachte. *V. thymifolia W. V. euphrasiaefolia Link* ist eine gute Species, der *V. pauciflora W.* (V. Baumgartenii R. S) am meisten verwandt. *V. fontana W. H.* ist *V. serpillifolia L. V. olympica W. H.* ist *V. gentianoides β. angustifolia. V. grandiflora W. H.* ist *V. aphylla β. camtschatica. V. digitata.*

Darunter ist f. 1 Nr. 1. *V. verna* β. *succulenta* Schmidt. *V. acinifolia W. H.* f. 1. Nr. 1. ist gut, Nr. 2, 3, 4, 5 ist die böhmische *acinifolia* v. Schmidt/ *V. arvensis L.* *V. romana Schmidt*, ebenfalls *V. arvensis L.*, ist als *V. acinifolia* β. in Willd. Herbar. *V. peruviana W. H.* ist *V. peregrina L.* mit etwas schmäleren Blättern. *V. Stidleri W. H.* würde ich nicht mit *V. Ponae* vergleichen, sondern vielmehr für eine grofse *V. alpina L.* halten.

II. Reiseberichte.

Ueber meinen Ausflug nach Neumarkt; von Hrn. Oberstbergrath und Direktor v. Voith. (vorgetragen in der Sitzung der Königl. botan. Gesellschaft am 12. Sept. 1832.)

Neumarkt liegt weder von Regensburg so fern, noch über selbem so viel höher, dafs man in der Flora dieser beiden Gegenden eine bedeutende Veränderung vermuthen sollte; und dennoch ist es der Fall. Est ist aber dieses nicht allein, was den Botaniker auf dem Wege nach jenem bekannten Badeorte anzieht; noch ungleich mehr wird ihn der plötzliche Wechsel überraschen. Ich konnte zwar meine Beobachtungen, wegen der ungestümen Witterung, nur aus dem Reisewagen machen, dessenungeachtet dürften sie nicht ohne alles Interesse seyn. Ich erlaube mir daher, die wichtigern derselben mit kurzen Andeutungen vorzutragen.

Von Regensburg bis Etterzhausen

zieht die Strafse gegenwärtig am Fufse der längs dem linken Ufer die Donau auf- und abwärts begleitenden Hügelreihe, deren südwestlicher Abhang aus Jura-Kalk besteht, und deren Rücken grofsentheils von Flötz-Dolomit und hin und wieder auch von Grünsand, seltener von Tripel bedeckt ist. Die Flora dieser Umgegend ist, als zu jener Regensburgs gehörig, ohnehin allen Mitgliedern unserer Gesellschaft bekannt. Jenseits Etterzhausen erhebt sich die Hochstrafse allmählig mehr gegen den Rücken der Hügelreihe, die sich bei Deuerling ziemlich jäh in das Lauterthal senket. Eine durch ihre Reinheit, weifse Farbe, Dichtheit und viele Versteinerungen bezeichnete Schicht des Jura-Kalkes, welche von Tegernheim herauf sich verlängert, dient ihr auf der ganzen Strecke zur Unterlage. Sonst hatte ich hier *Euphrasia lutea* an einzelnen Stellen gesehen, diefsmal gelang es mir weder auf der Hin- (den 2. Jul.) noch auf der Rückreise (den 4. August). Dafs *Crataegus torminalis* in den an Etterzhausen anstossenden und auch in den auf beiden Ufern der schwarzen Laber sich ausbreitenden Wäldern recht gut gedeihe, glaube ich nicht unbemerkt lassen zu dürfen. — Kaum auf der entgegengesetzten Anhöhe angekommen, wurde ich auf einmal von *Genista sagittalis* zu beiden Seiten der Hochstrasse so freundlich begrüfst, dafs ich den Kutscher anhalten und mir von meiner Tochter eine Handvoll derselben in

den Wagen reichen liefs. Vergebens suchte sie nach *Gen. germanica* und *tinctoria*. Das umgebende Gestein ist auf dem Rücken hin bis nahe an Hemau die eben erwähnte weifse Schicht des Jura-Kalkes. Von nun an bis unweit Daſs-wang geht allenthalben der lithographische Kalkschiefer zu Tage aus. Eine rauhe mergelartige Schicht des Jura-Kalks mit vielen undeutlichen Versteinerungen tritt jetzt hervor, und mit dieser, wie es scheint, verliert sich, wenigst an der Strafse, *Gen. sagittalis* und bald auch die ihr verwandte übrige Vegetation in dem Mafse, als sich der Rücken gegen NW. mehr neiget. Nach ältern Beobachtungen setzet sie jedoch gegen Ost und Süd ununterbrochen fort. Ueber einen steilen Abhang fährt man endlich nach Deining hinab. Die von Deuerling bis dahin ganz quellenleere Gegend verwandelt sich jetzt in ein wasserreiches Hügelland, rund umher ist man von dem feinen eisenhaltigen Lias-Sande umringt, und eine ganz veränderte Flora überrascht den Wanderer. Ich stelle *Spartium scoparium* als Typus derselben an die Spitze. Diese verbreitet sich bis jenseits Neumarkt und das nahe Wildbad; nur auf dem Rücken der Hügel, über welche die Strafse geleitet ist, wird noch Jura-Kalk und die ihm hier eigenthümliche Flora hin und wieder sichtbar. Der Grund des Bodens um Neumarkt besteht gröfstentheils aus verwittertem Lias-Schiefer, und ist defswegen für den Bau des Dinkels

an vielen Stellen ganz geeignet; nur am Fuſse der Gehänge bedeckt ihn der von Regengüssen herabgeschwemmte Lias-Sand. In dem einen, wie in dem andern ist jedoch das Wachsthum verhältnifsmäſsig sehr üppig und die Färbung der Pflanzen, besonders der Blumenkronen, auffallend satt und hoch. Sogar auf die Bildung der letztern scheinen sie stellenweise besondern Einfluſs zu äuſsern. So fand ich im trockenen ganz magern Lias-Sande *Sedum reflexum* mit 6 Blumenblättern, 6 Pistillen, 6 Kelchstücken und 12 Staubfäden, und die bisher vergebens verfolgte *Potentilla reptans**) im verwitterten Lias-Schiefer mit 6 bis 7 Blumenblättern und 12 bis 14 Kelchtheilen so häufig, daſs man diese Zahl 6 für die Normalzahl dieser Pflanzen halten könnte. *Saponaria officinalis* zeigte sich im losen Lias-Sande durchgehends mit *calycibus villosis*, *caulibus procumbentibus*, in gebundenen und zwischen Rasen dagegen *calycibus glabris*, *caulibus strictis*. Von *Chelidonium maius* konnte ich in der Nachbarschaft des Wildbades nicht eine Spur, und von dem auf den Kalkrücken so gemeinen *Cichorium Intybus* nur sparsam verkümmerte Individuen entdecken, obwohl das Erdreich vielfältig wechselt. Hingegen raget allenthalben *Anchusa officinalis* mit dunkelblauen Blüthenähren und *Statice Arme-*

---

*) Fast immer waren nur die ersten oder die ersten oder die letzten Blumen 5theilig. — Man sehe hierüber: Bot. Zeit. 1831, S. 699 und 716.

ria β. elongata Hoffmann üppig blühend in Menge empor. — *Caltha palustris* und *Viola canina* begannen bei meiner Abreise eben zum zweiten Male zu blühen.

Die Mannigfaltigkeit des Bodens und der Lage läfst mit Grund auf eine sehr zahlreiche Flora um Neumarkt schliessen; auch habe ich früher auf meinen Durchflügen nicht ganz gemeine Pflanzen hier mehrere gefunden; allein diefsmal versagte mir ungünstige Witterung und vor allem mein leidender Fufs jeden Besuch in die Ferne.

III. Botanische Notizen.

1. *Cineraria thyrsoidea Host.*

Bekanntermafsen zeichnen sich manche Pflanzengattungen durch einen eigenthümlichen Habitus so sehr aus, dafs sie schon vorhinein an demselben erkannt werden können, ohne eben ihre charakteristischen Kennzeichen in Anspruch genommen zu haben. Gröfstentheils beruht dieser Habitus auf der Bildung des Blüthenstandes und es ist nicht schwer, eine *Achillea* von einem *Thalictrum*, eine *Mentha* von einer *Vicia* zu unterscheiden. Auch bei den Cinerarien waltet ein Blüthenstand vor, der zwischen einer Dolde und einem Straufse das Mittel hält. Ein thyrsus, der etwa die Bildung von *Tussilaga hybrida*, oder von *Aesculus* oder *Syringa* darstellte, würde bei einer *Cineraria* eine eigenthümliche Erscheinung seyn, und es wäre fast anzunehmen, dafs eine solche Pflanze

von der Gattung getrennt werden würde, wie es mit der einen racemum bildenden *C. sibirica*, wenn gleich nicht aus diesem Umstande allein, der Fall ist. Da nun bei Salzburg auf nassen Wiesen keine andere *Cineraria* wächst als *C. pratensis discoidea* und Hr. v. Braune auch keine andere als diese an Hrn. v. Host abgegeben hat, so ist zu vermuthen, dafs hiebei ein Schreib- oder Druckfehler statt gefunden und es statt thyrsoidea, discoidea heifsen müfse; eine Vermuthung, die um so wahrscheinlicher ist, als *Cineraria pratensis* in der Flora austr. von Host nicht aufgeführt worden, ungeachtet Koch und Reichenbach, Schriftsteller die derselbe mehrmals citirt, ausdrücklich Salzburg als Wohnort angeben!

2. *Cineraria Clusiana Host.*

In der Flora 1826. S. 767 findet sich eine anfragliche Bemerkung über diejenige *Cineraria*, welche Wulfen auf den Steineralpen in Crain gesammelt und davon in den Jacq. Miscellan. 1. p. 157. bei Gelegenheit der dort beschriebenen *C. alpina* beifällige Erwähnung gemacht habe. Der Verfasser jener Anfrage ist der Meinung, dafs diese Art weder unter denen die von Koch in der botan. Zeitung beschrieben, noch von Reichenbach abgebildet worden, befindlich sey und also leichtlich eine neue Art ausmachen könne. Diese Vermuthung hat sich neuerlichst vollkommen bewährt, indem jene fragliche Pflanze von Host unter dem Namen *Cineraria Clusiana* in Fl.

austr. II, S. 482 bestimmt und beschrieben ist. Obwohl diese Wulfensche Pflanze von Host nicht citirt wird, so geht doch die Identität derselben aus den beiderseitigen Beschreibungen genau hervor, und wird durch vorliegende Exemplare, die Dr. Graf in Laibach auf den Steineralpen gesammelt und uns gütigst mitgetheilt hat, vollkommen bestätigt.

3. *Carex glareosa Wahlenbg.*

Sie wird in Sprengels Syst. veg. aus Versehen 2mal (Nr. 40 u. 113.) aufgeführt. So sehr dieſs bei einer an Arten so zahlreichen Gattung zu entschuldigen ist, so augenfällig bietet sich doch dabei die Unhaltbarkeit der gewählten Rotten dar, wie denn auch unwillkührlich aus der Verschiedenheit der Diagnosen hervorgeht, daſs die Schriftsteller in diesem wichtigen Theile der systematischen Botanik nur wenig übereinstimmen, da doch eben die Diagnosen das Hauptstück bei den Pflanzen-Arten ausmachen, und so bestimmt seyn sollten wie die 10 Gebote. Daraus mag auch die Wichtigkeit von der Ausarbeitung der Monographien bei zahlreichen Arten erhellen und wäre zu wünschen, daſs die Hauptabsicht dabei auf logische und naturgemäſse Diagnosen gerichtet seyn möchte, wenn auch weitläuftige Beschreibungen ganz wegblieben. Es würde dann nicht jeder Autor genöthigt seyn, neue Diagnosen zu entwerfen, und dadurch der botanischen Schriftstellerei grossen Vorschub geleistet werden.

Allgemeine botanische Zeitung.

Nro. 48. Regensburg, am 28. Dec. 1832.

I. Original-Abhandlungen.

Ueber die Flora von Zirl bei Innsbruck, von Hrn. Andreas Sauter daselbst.

Der Theil des Oberinnthals, welchen ich bewohne, ist unstreitig unter die schönsten der Gegenden, welche in einer Länge-Ausdehnung von einigen zwanzig Stunden diesen Namen führen, zu rechnen. Im Süden und Norden von einer Reihe hoher Gebirge eingeschlofsen, liegt eine fast durchaus angebaute, 1/2 Stunde breite Ebene, vom Innflusse durchströmt, und in einer Strecke von 4 Stunden mit 14 gröfseren und kleineren Ortschaften geziert. Ausserdem sind noch die Vorberge mit zum Theile bedeutenden Ortschaften und einzelnen Bauernhöfen übersäet, welche mit den reichen Gefilden der Ebene den freundlichen und höchst erfreulichen Gesammteindruck eines wohlkultivirten und reichlich bevölkerten Landstriches geben. Das Klima ist gemäfsigt, doch mehr kalt als warm; die Luft rein und gesund. Die Berge, welche dieses schöne Thal umschliefsen, sind bis auf eine bedeutende Höhe mit Waldungen von Fichten, Föhren und Lerchen

bewachsen, und erheben ihre höchsten Spitzen gröfstentheils bis 9000 Pariser Schuhe über die Meeresfläche. Die gegen Norden gelegenen, worunter die Munde bei Telfs und der Sollstein bei Zirl die höchsten sind, schliefsen sich der Kalkformation an, wogegen die südlich liegenden, von denen der Hochederer und Grieskogel bei Pfaffenhofen, der Brechtenkopf bei Flaurling und der Hofskopf bei Oberpertufs die höchsten Spitzen bilden, Glieder der Schieferformation sind.

Nach diesen kurzen Andeutungen, welche einen Umrifs unserer topographischen Verhältnifse geben sollten, verfolge ich meine weitere Aufgabe, unsre Pflanzenwelt, vorzüglich aber unsre Alpenflora bekannt zu machen, und sohin ihren Charakter zu bezeichnen; dann aber von meinen Alpenzügen überhaupt Einiges mitzutheilen, was nicht ohne Interesse seyn dürfte.

Kaum war der Schnee von den Gebirgshöhen gewichen, so trat ich meine erste Wanderung auf den im Süden von Telfs gelegenen Hochederer, dessen höchster Punkt, die Grieskugel, 8—9000 Pariser Fufs über die Meeresfläche erhaben seyn mag, an. Der beste Weg führt durch das Flaurlinger-Thal der Flaurlinger-Melchalpe zu, und von da, wo sich das Thal verzweiget, das zur Rechten liegende Thal entlang bis auf die schwindelnde Spitze. Eine ungeheure Ruine streckt dieser Berg seine Zacken an die Wolken, hier zeigt die Natur im gröfsten Maasstabe das ununterbro-

chene Geschäft der Selbstzerstörung und Wiederbildung. Erstaunt, ergriffen weilt das Auge auf dem grofsen Schauspiele der Vernichtung. Ueber ein Chaos von abgestürzten Steinmassen mufs sich der Wanderer den Weg bahnen bis zur höchsten Felsenzinne, deren Ersteigung beim ersten Anblicke eine Unmöglichkeit schien. Aber jetzt ist der Gipfel erreicht; nichts hemmet mehr die freie Aussicht; eine kleine Welt liegt zu unseren Füfsen. Wohin den Blick zuerst nun wenden? auf die schönen Fluren Oberinnthals, oder weiter abwärts auf die Brücken- und Salinenstadt und ihre reitzenden Umgebungen? ein blühender Garten ist vor uns ausgebreitet, eine silberne Quelle durchschlängelt ihn, von grünen Bergen ist er umgürtet, oder wendet man das Auge nach den nebelgrauen Fernen: eine Reihe von Kolossen schliefst den Horizont ein, Berge sind auf Berge gethürmt, im silberklaren Schimmer leuchten uns die Gletscher entgegen. Es ist ein erhabener, erhebender Anblick; — das Herz wird so reich, so grofs; mit Pirker drängt's mich auszurufen:

„— Gern weilt der sinnige Bergfreund
„Auf den luftigen Höh'n, wo er all dem niedrigen Treiben,
„Drängen und Sorgen der Erd' entrückt, des Himmels Gefilden
„Näher, so frei, so selig sich fühlt, wo das sehnende Herz ihm

„Höher im Busen schwillt, wenn er bald des
umwölkenden Aethers
„Dunklere Bläue staunt, bald tief in den schwind-
lichten Abgrund
„Starrt, und mit Thränen im Blick des Wald-
stroms silberne Fluthen
„Eilen sieht, und des schnell entflichenden Le-
bens gedenket.“

Ich kehre zur lieblichen Pflanzenwelt zurück. Auf diesem Gebirge sowohl, als auf den mit ihm in Verbindung stehenden Brechtenjoche und Rofskopfe kommen viele und mitunter sehr seltene Pflanzen vor. Unter die allgemeinen gehören: *Saxifraga aizoides, stellaris, muscoides, bryoides, rotundifolia; Cerastium latifolium, Cardamine resedifolia, alpina; Phyteuma hemisphaericum; Soldanella pusilla; Chrysanthemum alpinum; Tussilago alpina; Silene rupestris; Arnica Doronicum; Pedicularis asplenifolia, recutita; Primula glutinosa, hirsuta Vill., minima; Silene acaulis; Eriophorum Scheuchzeri; Viola biflora, Azalea procumbens; Ranunculus glacialis; Bartsia alpina; Veronica aphylla; Rhododendron ferrugineum, Salix retusa, herbacea; Gentiana bavarica; Cherleria sedoides; Hieracium intybaceum, Atragene alpina; Potentilla salisburgensis.* Auf dem Hochbederer allein fand ich: *Saxifraga sedoides, Achillea moschata, Arenaria ciliata, Sedum atratum, Geum montanum, Rumex scutatus, Anthericum serotinum, Sempervivum montanum, Potentilla glacialis Hall., Stellaria cerastoi-*

des, Anemone narcissiflora, auf dem Brechtenkopfe und an dessen Gehängen entdeckte ich: *Senecio incanus*, *Erigeron uniflorus*, *Saxifraga aspera*, *Hieracium Schraderi* und *Linnaea borealis*; endlich auf dem Roßkopfe und in dessen nächsten Umgebungen kommt vorzüglich *Primula Floerkeana* mitten unter *glutinosa* und *minima*, dann *Ranunculus aconitifolius*, *Anemone apiifolia*, *Pedicularis tuberosa*, und weiter abwärts in der Waldregion *Corallorrhiza innata* vor. Das Ziel meiner weitern Alpenzüge waren die gegen Norden liegenden Kalkgebirge, namentlich die Munde bei Telfs, und der Sollstein bei Zirl.

Von Telfs aus gelangt man nach 4stündigem Steigen über die Ortschaft Buchen ohne Gefahr auf die bei 7000 Fufs über die Meeresfläche erhabene Munde, wo der beharrliche Steiger durch das höchst anziehende Miniaturgemälde der Gegend um Telfs, um Miemiegerberg und des Thales Lautasch für seine Mühe reichlich entschädigt wird. Bayerns weite Ebenen müfste man hier in grofser Ausdehnung erblicken, wenn nicht die das Thal Lautasch einschliefsenden Berge die Aussicht sperrten. Die Vegetation ist sparsam, nur hie und da sticht ein Pflänzchen unter den Felsenritzen hervor, und kahl ist ein grofser Theil der obern Region. Ich fand nur einige Saxifragen und Gentianen, die ich bei der Beschreibung des Sollsteins aufführen werde. *Iberis rotundifolia*, *Ranunculus alpestris* und einige andere, welche ich

alle auf dem Sollsteine wieder fand und dort nahmhaft mache.

Der bei 9000 Pariser Fuſs hohe Sollstein bei Zirl ist sowohl hinsichtlich der schönen Aussicht und des Pflanzenreichthums, den man auf demselben findet, ein würdiges, als auch wegen der Leichtigkeit seines Ersteigens, ein ohne grofse Anstrengung zu erreichendes Ziel einer Alpenexkursion. Wenige Berge von solcher Höhe werden die letztere Eigenschaft in solchem Mafse darbieten. Nachdem man drei Stunden durch Waldungen, dann noch zwei Stunden ober Holz aufwärts gestiegen ist, erreicht man die auf dem Gipfel des sogenannten grofsen Sollsteins stehende hölzerne Pyramide. Aber hier hat wahrhaft Boreas seinen Wohnsitz aufgeschlagen; der Himmel mag der reinste seyn, so bläst doch ein Wind auf der Spitze, der die durch das Aufwärtssteigen erhitzten Glieder recht unangenehm durchschauert. Die Aussicht ist gröfstentheils auf Gebirge beschränkt, die am weiten Horizont, Kuppe auf Kuppe gethürmt, sich hinziehen; von den heimathlichen Thälern sieht man nur weniges, bei sehr reiner Luft kann man einen Theil der Ebenen Bayerns erblicken; aber höchst lohnend ist die Ausbeute an Pflanzen, die der emsige Botaniker auf dem Sollstein macht. Ich untersuchte die nördliche, westliche und südliche Abhangefläche dieses Berges, und fand hiebei folgende Arten: *Saxifraga stellaris, rotundifolia, aizoides, muscoides,*

androsacea, aizoon, oppositifolia, caesia; Hieracium villosum, hyoseridifolium; Rhododendron hirsutum; Linaria alpina; Achillea atrata; Salix retusa, serpyllifolia; Gentiana bavarica, utriculosa, nivalis; Pedicularis asplenifolia, rostrata; Arenaria Gerardi, polygonoides; Daphne striata; Rumex scutatus; Ophrys alpina; Draba aizoides: Lepidium alpinum; Arabis alpina, pumila; Aster alpinus, Erigeron uniflorus; Veronica saxatilis; Gypsophila repens; Primula Auricula, Gnaphalium Leontopodium; Papaver Burseri Crntz., Orchis odoratissima, erubescens Zucc. und andere.

Ausser diesen gröfstentheils auf den Hochbergen vorkommenden Pflanzen, fand ich auch noch auf den Vorbergen und in den Thälern manches Seltnere, und rechne darunter: *Valeriana montana, saxatilis; Saxifraga mutata; Myagrum saxatile; Hippocrepis comosa; Thymus alpinus, Orchis ustulata, viridis, nigra; Ophrys myodes; Aster Amellus; Saponaria ocymoides; Arnica montana, Bellidiastrum; Biscutella laevigata; Arbutus uva ursi; Crocus vernus; Dorycnium herbaceum; Tofieldia anthericoides; Teucrium Chamedrys, montanum; Juncus trifidus; Pedicularis foliosa; Potentilla aurea, rupestris; Coronilla vaginata; Lonicera alpigena, Hieracium staticefolium; Rhamnus saxatilis; Cypripedium Calceolus; Digitalis ambigua; Gentiana asclepiadea, ciliata; Aconitum Vulparia, Cammarum; Ajuga pyramidalis, Anemone alpina; Cnicus spinosissimus; Eriophorum alpinum; Juniperus nana; Soldanella alpina; Sonchus alpinus.*

II. Herbarion.

Sammlung seltener Dalmatinerpflanzen.

Ueber den Ursprung dieser Sammlung und die Beschaffenheit derselben verweisen wir die Leser der Flora auf die bereits darüber gegebenen Berichte (Flora 1831. Intellbl. Nr. III. et IV.) und beabsichtigen gegenwärtig, den eben daselbst ausgesprochenen Vorbehalt, darüber noch weiteres zu berichten, auszuführen.

Wir wollen daher versuchen, über diese Pflanzen, wenn etwa auch nur in geschichtlicher Hinsicht, einem Commentar zu liefern, da es uns schwer fallen würde, einzelne Seltenheiten Behufs einer genauern Untersuchung aufzuopfern.

Indem wir dabei die Pflanzen nach der Reihe, wie sie im Catalog a. a. O. S. 26 verzeichnet sind, aufzählen, können wir dabei keine andere systematische Eintheilung anwenden.

Stachys spinulosa Sm. Bei Almissa in Dalmatien, in Creta nach Smith. Genau dieselbe Pflanze wie sie Smith definirt hat. Die Phrase calycibus submuticis bezieht sich auf die Kelche der untern Quirle; die obern sind stachlicht.

Stachys subcrenata Vis. Um Clissa in Dalmatien. Mit *St. recta* verwandt, doch der Stengel aufsteigend, und Kelche und Blüthe wesentlich verschieden.

Crocus biflorus Mill. Um Spalatro. Diese Exemplare einblüthig. *C. odorus Bivona;* um Nona. Unter diesen befindet sich ein 2blüthiges Exemplar.

Alle diese 4 Pflanzen fehlen in Host's Flora austriaca.

Crocus reticulatus Adams; um Zara. Diese Art kommt auch bei Triest vor und ist in Hoppe und Hornschuch's Tagebuch als *Cr. variegatus* abgebildet.

Ixia Bulbocodium Vahl.; in ganz Dalmatien gemein, und zu Ende Januar's blühend. Ist bekannt, und die einzige Species von der am Cap in zahlreichen Arten vorkommenden Gattung, daher sie auch jetzt als eigenes Genus (Trichonema Kochs Deutschl. Fl. 1. 408) bezeichnet worden.

Iris tuberosa L.; um Bellafusa, Host. austr. 1. 49. fehlt bei Koch.

Andropogon pubescens Vis.; um Traun. Das Exemplar unvollkommen und die Aehren wie bei *A. Ischaemum*, die Aehrchen denen von *A. hirtus* ähnlich.

Scabiosa multiseta Vis.; um Buccaniatz. Ist schon früher von Smith als *Sc. Sibthorpiara* bestimmt worden, und vermuthlich auch nicht von *Sc. brachiata* ejusd. oder *Knautia palaestina Linn.* verschieden.

Cynoglossum Cheirifolium L.; vom Vellebit. Ohne Zweifel die ächte Pflanze und von *C. pictum* wesentlich verschieden.

Echium petraeum Portenschl.; an den Felsen um Almissa. Host l. c. 241.

Campanula Pumilio Portsch.; vom Biocovo. Bei Bildung des Namens dachte Portenschlag

sicherlich an *Silene Pumilio*, und wenn Host den Namen in *C. silenaefolia* umänderte, so mulste er nothwendig die *Silene acaulis* ins Aug gefalst haben.

Campanula serpyllifolia Visiani. Ohne Angabe des Wohnorts. Nach Visiani l. c. 7. auf dem Biocovo.

Campanula cordata Vis. Ueberall in Feldern. Ist *C. hybrida L.*

C. muralis Portensch. Auf dem Minaret von Dernis bei Almissa, Obrovatz. Host's *C. hederacea* (Fl. aust. 1. p. 274.) gehört vermuthlich hieher; denn eine in deutschen Sümpfen auf *Sphagnum* herumkriechende Pflanze, kann in Dalmatien nicht in muris vetustis et maceriis wachsen. *C. graminifolia L.* um Karin, und *C. tenuifolia W. Kit.* auf dem Mosir. Beide Pflanzen haben grolse Aehnlichkeit mit einander. Host erklärt sie geradezu für identisch, und auch Bartling ist dieser Meinung; sie stehen aber bei Sprengei unter zweierlei Abtheilungen, und sind bei Waldst. und Kit. als 2 verschiedene Arten abgebildet worden.

Campanula Lorei Pol. Am Schlolsberge um Cattaro. *C. ramosissima Sibth. Host.*

Campanula divergens W. Kit. (Willd.) Um Spalato. *C. spathulata W. Kit. Host.*

Lithospermum incrassatum Guss. Findet sich weder bei Sprengel noch Host.

Myosotis apula W. Um Zemonico. *Lithospermum apulum Vahl. Host.*

Hyoscyamus varians Vis. Am Fort St. Nicolo. Flora 1829. Bbl. 1. pag. 7. Scheint uns von *H. albus L.* nicht verschieden zu seyn.

Phyteuma collinum Gusson; bei Ragusa. Findet sich weder bei Sprengel noch Host. Gehört nach Sprengels Anordnung in die dritte Abtheilung und steht dem *Ph. canescens* nahe.

Convolvulus tenuissimus W. (Smith.); am Meere. Nicht bei Host. Ist dem *C. althaeoides* nahe verwandt, hat aber immer einblüthige Blüthenstiele.

Lycopsis variegata L.; um Karin.

Cynanchum nigrum Vers. (Asclepias nigra L.); um Moravitza.

Tordylium officinale L; um Zara.

Seseli tomentosum Vis.; um Cattaro. Vis. Specim. 1. 3. Unser Exemplar ist noch nicht in Blüthe; es scheint dieselbe Pflanze zu seyn, welche Wulfen in Jacq. Collect. 1. 330. als *Seseli tortuosum* beschrieben hat.

Seseli globiferum Vis.; um Cattaro. Mit dem vorigen verwandt. Vergl. Flora 1830. p. 50.

Alhamanta ramosissima Port. Am Fort Clissa. Host. Fl. austr. 1. 364.

Pastinaca Fetteri Vis Um Spalato.

Bunium alpinum W. K. Auf dem Vellebit. Host. l. c 357.

Tamarix gallica L. Von der Narenta.

Statice denticulata Bert. Um Nona. Ist *Statice elongata Hoffm.* germ. 1800. p. 150.

Scilla amethystina Vis. Um Salona. Fl. 1829. Ergbl. p. 12.

Allium subhirsutum Ten. Um Czerno.

Allium Chamaemoly W. (Linn) Am Meere.

Ornithogalum saxatile Vis. Um Bucanizz. Fl. 1829. Egbl. 10.

Sternbergia colchiciflora W. Kit Um Dernis. Host. l. c. 428. Die im Nachtrag verzeichnete *Sternb. lutea* Host. l. c. 429 ist in unserm Fascikel nicht vorhanden. So hätten wir also 2 Arten der Gattung *Sternbergia* in Deutschl. Fl. aufzuzählen.

Colchicum montanum W. (L.) Um Albonete.

Styrax officinalis L. Auf der Insel Brazza. Host. l. c. 498. Ein trefflicher Beitrag zu Deutschlands Flora!

Ruta patavina L. Um Smiltitz.

Dianthus racemosus Vis. Um Zara. Fl. 1829. dürfte sich wohl mit einer von den aus jener Gegend abstammenden Arten verbinden lafsen.

Arenaria Arduini Vis. Vom Biokowo. *A. clandestina Portensch.* Host. l. c. p. 544.

Cerastium grandiflorum W. Kit. Um Salona. Host. l. c. p. 560. *C. argenteum MB.*

Pyrus parviflora W. (Desfont.?) In der Politza. Die Exemplare sind etwas unvollständig; die jungen Blätter unterseits filzig, im Alter kahlwerdend, wie bei *Pyrus Amelanchier.* Die Zweige dornig, läfst vermuthen dafs die Pflanze mit *Pyrus amygdaliformis Vill.* dieselbe sey.

Spiraea cana W. Kit. Auf dem Vellebit. Host. l. c. II. p. 16. Eine sehr schöne Species!

Helleborus multifidus Vis. Am Mosor. Visiani in Flora l. c. p. 13. Ist wahrscheinlich mit *H.*

angustifolius Host. dieselbe Art, wenn auch die bebaarten Stengel nicht genau zutreffen.

Stachys subcrenata Vis. Um Clissa. Flora l. c. p. 15.

Stachys spinulosa Smith. Um Almissa. Sprengel Syst. II. p. 734. Beide Arten fehlen bei Host.

Teucrium Arduini Vis. (Linn.) Bei Vrulia. Vergl. Host et Spreng. l. c.

Phlomis fruticoca L. Val di Breno. Vrgl. Host et Sprengel l. c.

Euphrasia serotina W. Kit. (LaMarck?) Um Czerno. Sie fehlt bei Host und scheint auch nicht verschieden zu seyn von *E. Odontites.*

Cardamine maritima Portenschlg. Bei Vrulia. Confer DeCand. syst. nat. II. 266. seq. *Pteroneurum dalmaticum Visiani* in Flora l. c. 17.

Alyssum utriculosum (utriculatum L.). Um Almissa. Vrgl. Host et DeC. l. c. Diese ächte? Pflanze ist vermöge ihrer sehr grofsen Schötchen von derjenigen Art verschieden, die als solche in unsern Gärten gezogen wird.

Hesperis glutinosa Vis. Um Verona. Conf. Flora l. c. p. 16. An *Hesperis runcinata W. Kit.*

Berteroa procumbens DeC. (Portenschl.) Um Ling. Bei DeCand. findet sich keine Pflanze dieses Namens, es ist aber dessen *B. mutabilis* Syst. II. p. 292 hieher zu ziehen, so wie *Farsetia mutabilis R. Br* bei Sprengel syst. II. 870.

Farsetia triquetra DeC. Beim Fort Clyssa.

Alyssum triquetrum Port. Farsetia dalmatica Visiani in Flora 1829. Ergbl. 15. Unser Exemplar entbehrt leider der Schötchen.

Biscutella dilatata Vis. Um Carin und Spalato. Vergl. Vis. Enum. l. c. p. 14. Tab. 5. Es ist dieselbe Pflanze mit *B. hispida DeC.* in syst. natur. l. c. 408.

Ononis ramosissima W. (Desfont.?) Auf Lesina und Lissa. Scheint mit *O. Natrix* nahe verwandt zu seyn; es fehlen die Hülsen.

Genista sericea Wulf. Um Clissa. Vergl. Sturm Deutschl. Fl. Heft 49.

Genista pulchella Visian. Um Clissa. Vis. in in Flora 1830. 1. S. 51.

Genista dalmatica Visian. (Bartl.!) Um Nona. Vrgl. Bartl. et Wendl. Beitr. zur Botanik I. 74. Kommt in andern Schriften noch nicht vor.

Psoralea bituminosa L. Am Meere. Vergl. Host. l. c. 363. Sprengel l. c. 198. Aus botanischen Gärten bekannt. Ein trefflicher Beitrag zu Deutschlands Flora.

Cytisus Weldenii Vis. Am Biocowo um Cattaro. Vis. in Flora 1830 I. p. 52. Host. l. c. 339. Die Krone von allen andern.

Anthyllis aurea Vis. Auf der Stesnizza bei Ragusa. Host. l. c. 319. Eine ausgegezeichnete Species.

Lathyrus stans Vis. Um Zara. Vis. in Flora 1829. S. 19.

Trifolium dalmaticum Visiani. Um Zemonico. Conf. Flora l. c. p. 21.

Astragalus Müllleri Steud. et *Hochstetter.* Um Smllitriz; und *Astragalus argenteus Vis.* auf der Promina; Flora 1829. 1. S. 18. Vergl. Koch in Flora 1832. I. S. 80.

Crepis incarnata Vis. Am Meeresufer. Vis. Enum. pl. dalm. l. c. Nahe verwandt mit *C. rubra.*

Trichocrepis bifida Vis. Um Nona. Visiani l. c.

Picris laciniata Vis. Um Ragusa und Dernis. Vergl. Flora 1829. S. 24.

Artemisia naronitana Vis. Von der Narentá. Vis. in Flora 1830. 1. S. 52.

Chrysanthemum Turreanum Vis. Bei Sebenico. Vergl. Vis. Enumer. pl. dalm. l. c. Ist *Pyrethrum. cinerariaefolium Trev.* et *Host* in Fl. austr. II. 506.

Chrysanthemum graminifolium L. Bei Ragusa.

Centaurea salonitana Vis. Bei Salona. Vis. in Flora 1829, p. 23.

Centaurea cuspidata Vis. Um Maharska.

Orchis rubra Jacq. Bei Torreti: *O. papilionacea Linn.*

Orchis Hostii Host (Trattinnick). Um Stretto am Zara. Vergl. Tratt. Arch. 2. S. 107. Host Fl. aust. II. 526. Eine ausgezeichnete Art.

Orchis Simia W. (LaMarck?) Um Obrovaz.

Orchis fragrans Poll. Um Czerno. Sprengel, welcher sie früher *O. Folliniana* nannte und mit *O. pyramidalis* verglich (Pugill. II. Nr. 151.), zieht sie jetzt im Syst. III. zu *O. coriophora*, von welcher sie jedoch auch verschieden zu seyn scheint.

Ophrys speculum Bertol. Um Albanes. Sprengel zieht diese Art zu *Ophr. aranifera Huds.* welcher indessen nach Host in Fl. austr. II. p. 540. seq. ein labellum quadrifidum zugeschrieben wird, welches an der vorliegenden Pflanze nur 3 Spalten hat, auch nicht zugerundet sondern länglich ist.

Neottia autumnalis W. Im Lago von Buconiatz. In unserm Hefte befinden sich 2 Exemplare, wovon das eine *N. autumnalis*, das andere *N. aestivalis* zu seyn scheint.

III. An unsere Leser.

Am Schlusse des Jahres fühlen wir uns verpflichtet, den zahlreichen Gönnern und Freunden, die im vergangenen Jahre unsere Zeitschrift durch gütige Beiträge und Theilnahme unterstützt haben, unsern wärmsten und verbindlichsten Dank auszusprechen. Wenn die Zahl der in diesem Jahre gelieferten Bögen, die sich mit den Literaturberichten auf neunzig beläuft, einerseits ein erfreuliches Bild von der Thätigkeit der Botaniker in allen Zweigen der Wissenschaft darbietet, so mag sie auch auf der andern Seite Zeugnifs davon ablegen, dafs wir weder Kosten noch Mühe scheuten, unsrer Aufgabe „Darstellung der Fortschritte der Pflanzenkunde in ihrem ganzen Umfange" genügend zu entsprechen. Indem wir auch ferner fortfahren werden, das Beste der Wissenschaft, selbst mit Hintansetzung unsrer materiellen Interessen, durch unsere Blatter zu fördern, stellen wir an unsere Freunde und Correspondenten die ergebenste Bitte, uns auch in dem kommenden Jahre ihre Freundschaft zu erhalten, und durch ihre gütige Theilnahme die Verfolgung unsrer Aufgabe zu erleichtern. Bereits im Besitz interessanter Abhandlungen und Recensionen, und von dem fortwährenden Eifer unsrer Mitarbeiter täglich sprechende Beweise empfangend, hoffen wir auch den neuen Jahrgang auf eine Weise ausstatten zu können, dafs er den billigen Erwartungen unsrer Leser entsprechen dürfte. Indem wir so dem neuen Zeitabschnitte mit froher Zuversicht entgegensehen, beschliefsen wir den alten, indem wir allen unsern Freunden noch einmal ein herzliches „valete et favete connatis nostris" zurufen.

Regensburg den 28. Dec. 1832.

Die Redact. der allgem. botan. Zeitung.

Dr. Hoppe. A. E. Fürnrohr.

Beiblätter
zur Flora
oder
allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band. 1832.

Bemerkungen über Herrn Professor Eichwald's *naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien;* mitgetheilt von Herrn Dr. Willbald Besser, Professor der Zoologie und Botanik am Volhynischen Lyceo und kaiserl. russischem Hofrathe in Krzemieniec.

Mit der größten Neugierde durchlas ich Hrn. Prof. Eichwald's *naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien* (in geognostisch-mineralogischer, botanischer und zoologischer Hinsicht. Mit 3 lithographirten Tafeln. Auf Kosten des Verfassers in Commission bei Leopold Voss in Leipzig. Gedruckt bei Jos. Zawadzki 1830. in 4. in Wilno.) die Frucht einer fünfmonatlichen Reise auf Kosten der Regierung durch Lithauen, Volhynien und Podolien im Jahre 1829. Damit selbe von größerem Nutzen seyn möge, wurden dem Verf. für Mineralogie Hr. Jakowicki, Stellvertreter des Professors der Mineralogie an der Universität, für Zoologie Hr. Malecki, ein Candidat des Lehrstandes aus Wilno, für Botanik mein Gehilfe Hr. Andrzejowski, der seine verschiedenen naturhistorischen

Reisen durch Volhynien, Podolien, die Ucraine, Chersoner-Gouvernement bis Ekatherinoslaw, Cherson, Odessa und den Mündungen des Dniester in polnischer Sprache durch den Druck bekannt gemacht hat 1) und als Zeichner Hr. Jankiewicz mitgegeben. In Krzemieniec, wo Hr. Eichwald durch meine Vermittlung viele Hilfe bei dem Lehrer der Chemie und Mineralogie Hr. Zienowicz in mineralogisch-geognostischer Hinsicht und bei dem Lehrer der Elementar-Mathematik Hrn. Zlorzewski, der mit seltenem Eifer und seine Verhältnisse übersteigendem Aufwande seit 10 Jahren die Versteinerungen von Volhynien und Podolien in geognostischer Hinsicht samuelt, und wahre microscopische Schätze besitzt, was Petrefacten und Geognosie betrifft, fand, verweilte er auf seiner Hin- und Herreise gegen fünf Wochen. Ich selbst bestimmte ihm bei seinem zweiten Aufenthalte die mitgebrachten Insecten und getrockneten Pflanzen. So unartig er sich gegen Hrn. Professor Wolfgang betrug, fast eben so machte er's mit meinen Collegen. 2) Da ich fand, dass der botanische Theil sehr nachläßig und einseitig bearbeitet ist, so entschloss ich mich, Berichtigungen und Zusätze zu selben an die Redaction der botanischen Zeitung einzusenden, damit selbe in dieser Zeitschrift abgedruckt würden. Ich wußte aber noch nicht, dass die Aufzählung der Pflanzen dieser Provinzen das Machwerk des Stanislaus Gorski, des Gehilfen des Professors der Pharmacie, sey; als Hr. Professor Wolfgang mir

beifolgende Erklärung zugeschickt hatte, mit der Bitte, selbe in die Flora einrücken zu lafsen. Vielseitige Geschäfte, worunter vorzüglich die schon das 4te Monat hier grassirende Cholera-Morbus, verhinderten mich diefs eher zu thun und diefs um so mehr, da ich meine Bemerkungen über diesen Aufsatz zugleich einsenden mufste, die sich nicht so geschwind zusammenschreiben liefsen.

Erklärung des Stan. Gorski *über den botanischen Theil der naturhistorischen Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien des Hrn. Professors* Eichwald. (An mich in polnischer Sprache eingesandt.)

Fremde Rechte zu ehren und jedem sein Eigenthum in Ruhe geniefsen zu lafsen, gehören zu den heiligsten Pflichten des gesellschaftlichen Lebens. Da aber jedes Eigenthum um so höher geschätzt wird, je mehr Mühe defsen Erlangen gekostet hat; so halten die Schriftsteller es für ihre erste Pflicht, allen jenen in ihren wifsenschaftlichen Werken Gerechtigkeit wiederfahren zu lafsen, von denen sie was immer für eine Hülfe oder Beiträge erhalten haben. Wir wollen nun sehen, wie Hr. Prof. Eichwald in oberwähnter Skizze in jener Hinsicht sich benommen hat. In dem botanischen Theile jener Schrift, der von Seite 112. anfängt, sind viele Bemerkungen und Beobachtungen des Hrn. Prof. Wolfgang, welche der Verf. sehr irrig mir zuschreibt. Damit ich nicht beschuldigt werde, mir

fremde Arbeit zugeeiguet zu haben, oder undankbar gegen meinen Lehrer gewesen zu seyn, so fühle ich mich verpflichtet, hiemit öffentlich kund zu thun, dafs Hr. Prof. Eichwald sehr wohl wufste, mit wefsen Eigenthum er so schaltete, doch ist es mir unbewufst, was ihn veranlafste, die Sachen so zu entstellen. Hr. Prof. Wolfgang, aufser den vielfachen Verdiensten in seinem Lehrfache an der medicinischen Facultät der k. Universität zu Wilno hat auch das Verdienst, der *einzige* zu seyn, der mit dem gröfsten Eifer sich der Botanik 3) in Lithauen angenommen hat. Durch seine ungewöhnlichen Aufopferungen und Anstrengungen hat er durch viele Jahre hindurch am meisten zur Bereicherung und Aufklärung unserer Flora beigetragen. Er hat nicht nur auf eigene Kosten eine bedeutende botanische Bibliothek und Herbarien aller benachbarten Länder zusammengebracht, sondern unterrichtet selbst junge Leute, die Lust zur Botanik haben, und erlaubt ihnen den Genufs seiner kostbaren Sammlungen. Indem er von der einen Seite junge Leute zu dieser so angenehmen und nützlichen Wifsenschaft leitet, so gibt er auch denselben die Mittel, das Land zu bereisen, um die Schätze der Natur defselben zu sammeln und hilft ihnen im Bestimmen derselben. Dabei ist er weit entfernt, die Entdeckungen seiner Schüler sich zueignen zu wollen. Im Gegentheile erwähnte er ihrer in den periodischen Schriften, die in Wilno herauskamen 4), bei jeder Pflanze, wer selbe und

wo man sie gefunden hat. Die Herausgabe einer vollständigen Flora dieses Landes wird in kurzem seine Bemühungen krönen, was Hr. Prof. Eichwald sehr wohl wufste, und zu diesem Zwecke hat Hr. Prof. Wolfgang mich gewürdiget, sich beizugesellen, dafs dieses Werk um so geschwinder zum Drucke gedeihe. Durch die vielen und weiten Ausflüge, welche ich auf Kosten des Hrn. Prof. Wolfgang unternommen hatte, und den Unterricht, den ich von ihm erhielt, habe ich's so weit gebracht, dafs ich der Aufforderung des Hrn. Prof. Eichwald, die botanischen Sammlungen seiner Reise durch Lithauen, Volhynien und Podolien im Jahre 1829 nach Familien zu ordnen, entsprechen konnte. Ich glaubte es passend, die früheren Entdeckungen des Hrn. Prof. Befser und Hrn. Andrzejowski 5), die schon durch den Druck bekannt geworden sind, zugleich anzuführen. Nicht voraussehend den Mifsbrauch, der davon könnte gemacht werden, habe ich auch die neuern, die Flora Lithauens betreffenden Entdeckungen des Hrn. Prof. Wolfgang mitgetheilt. Hr. Prof. Eichwald versprach mir, davon in der Vorrede Nachricht zu geben. Wie erstaunt also war ich, da ich im Werke selbst alle Entdeckungen und Bemerkungen des Hrn. Prof. Wolfgang auf den Seiten 125, 126, 127, 149, 173, 174, 175 und 176 mir zugeeignet und keine Erwähnung seiner mit Abbildungen schon zum Drucke bereiten Monographie der Gattung *Potamogeton* fand, obwohl er selbe in seinem

Händen hatte. Ich eile diese Erklärung zu machen, der Wahrheit zu Ehren und aus Pflicht gegen meinen Wohlthäter, dem ich bis ins Grab dankbar zu seyn nicht aufhören werde.

Wilno den 7/19 Octob. 1830.

Stanislaus Gorski.

Meine Bemerkungen und Berichtigungen.

Seite 106. Ich eröffne selbe mit Verwunderung, daß Prof. Eichwald hier von Alpengewächsen entfernter Gegenden spricht, die sich auf den Bergkuppen Podoliens finden sollen. Podolien hat wohl Hochebenen, die durch einerseits in den Dniester, anderseits in den Boh 6) fallende Bäche und kleinere Flüsse da und dort recht tief durchschnitten sind 7); aber keine Berge, wo Alpenpflanzen wachsen könnten.

S. 107. Den angeführten Barometer- und Thermometer-Ständen von Wilno kann ich auch einige wenige, nur leider nicht in denselben Jahren beobachtete entgegen stellen. In Krzemieniec in den Jahren 1812 — 1817 8) war der höchste Barometerstand 27, 8, 684 der niedrigste 26, 0, 708, der mittlere 26, 9, 266. Die gröfste Hitze hatten wir im Juli vorigen Jahres, wo das Reaumursche Thermometer im Schatten auf 28° stand. Sonst ist die gewöhnliche gröfste Sommerhitze 25°, 26°. Dagegen ist die gröfste bekannte Kälte — 25°, doch während meinem Aufenthalte allhier war noch nicht mehr als 22, 5°. S. 109. Die Rothbuche (Fagus

sylvatica) kömmt auch in Volhynien vor, doch nur einzeln bei Krzemieniec, häufiger aber in den Waldungen hinter Poczajow gegen Radziwitow. Süd-Podolien hat noch *Tilia argentea DC.* eigen. S. 110. Ich weiſs nicht, warum Prof. Eichwald *Quercus pedunculata* in Volhynien für seltener hält als *Q. Robur*, die ich bisher nur einzig an der Burza Gora in Volhynien bei Krzemieniec und Andrzejowski bei Raszkow im Balter Districte von Süd-Podolien bemerkt haben. Erstere ist nicht nur in Volhynien, sondern auch durch ganz Podolien gemein. S. 112. Es würde diese Zusammenstellung vollständiger geworden seyn, wenn Gorski Dumont d'Urville's Enumeratio plantarum quas in insulis Archipelagi et littoribus Ponti Euxini annis 1819 et 1820 collegit atque detexit, wo viele Pflanzen von Odeſsa, die uns entgangen sind, aufgeführt werden, und Szowitz 9) und Lang's Herbarium Florae Ruthenicae sistens plantarum rariorum in Gubernio chersonensi sponte obviarum Cent. I. benützt hätte. Es will zwar Prof. Eichwald nur die Floren von Lithauen, Volhynien und Podolien vergleichen; aber, da er selbe des untern Bob und der Mündung des Dnïester, die im Chersoneser Gubernium liegen, auch anführt, und die der letztern schon der Flora des Pontus Euxinus angehört, so hätte auch öftere Erwähnung von Odeſsa geschehen sollen. Wie nachläſsig übrigens diese ganze Arbeit betrieben worden ist, zeigt sich aus beifolgenden Zusätzen.

S. 113. *Lycopodium complanatum* und *Se-*

lago kommen auch bei Krzemieniec vor. *Salvinia natans* fand sich auch in Volhynien, eben so S 114 *Botrychium Lunaria*. *Polypodium Phegopteris* (Aspidium), *Oreopteris* und *Dryopteris* gleichfalls in Volhynien. *Struthiopteris germanica* wurde von dem s. Baron Marschall Bieberstein bei Kiew gefunden. *Scolopendrium officinale* bei Krzemieniec (lies Krschemieniez) an einer Stelle. *Asplenium boreale* an der Slucz (lies Slutsch) in Volhynien und am Bob, aber nicht am Dniester. *A. Ruta muraria* und *trichomanoides* bei Krzemieniec gemein. *Aspidium cristatum* bei Krzemieniec, eben so *Filix mas*, *dilatatum* und *fragile*. *Equisetum hyemale* ist eben so gemein in Volhynien, wo bisher ausschliefslich *E. pannonicum W.* von mir beobachtet worden ist. *Chara vulgaris* kommt auch in Volhynien und Podolien vor. S. 115. *Nardus stricta* bei Krzemieniec. *Leersia oryzoides*. Kolesniki liegt im Ostroger Districte Volhyniens, nicht in Podolien. *Alopecurus agrestis* kömmt nicht in Volhynien, sondern in Südpodolien vor, *A. geniculatus* und *fulvus* aber auch in Volhynien. Uebersehen ist der überall vorkommende *A. pratensis*. *Panicum capillare* wurde nur in Podolien gefunden. *P. miliaceum* wird wohl häufiger in Volhynien und Podolien angebaut. S. 116. *Calamagrostis vilnensis*, *lithuanica*. Wenn ich meine nach ehmaligen Grundsätzen unterschiedenen *Agrostis*-Arten dem Urtheile des berühmten Agrostologen Trinius unterwarf, der selbe wie so viele

andere zur *A. polymorpha Hudson* zieht, und ich dieses selbst in der Mantissa zu Roemer et Schultes systema vegetabilium anführte, so erwächst dadurch dem Gorski noch nicht das Recht, über meine *Calamagrostis*-Arten, ohne selbe gesehen zu haben, zu sagen, sie seyen ohne Zweifel nur unbedeutende Varietäten. — *C. stricta* auch bei Szepetyn im Dubner-Districte 1½ Meile von hier. *Hierochloa borealis* sehr häufig im Pobereze (Poberesche, das Uferland des Boh) am Boh. *Arrhenatherum avenaceum* auch in Volhynien und Podolien. *Avena* (Heterochaeta mihi) *dubia* bei Odessa. S. 117. *Melica uniflora* bei Maliowce im Kamieniecer-Districte in Podolien von Hrn. Godet gefunden. *Koeleria glauca* bisher in Volhynien nicht bemerkt. *Glyceria distans* ist bisher in Volhynien nicht gefunden worden, wohl aber *Gl. spectabilis* in Podolien. *Poa bulbosa* in Volhynien selten; häufig in Podolien. *P. sudetica* Volhyniens ist *P. hybrida Gaud. P. lithuanica*, nach einem einzelnen unvollständigen Stücke aus Prof. Wolfgangs Herbarium bestimmt, bedarf wohl noch Bestättigung und Berichtigungen. S. 118. *Sclerochloa dura* ist bisher nur in Podolien beobachtet. *Sesleria coerulea* in Podolien bei Kamieniec sehr gemein. S. 119. *Bromus sterilis* nur in Podolien, eben so *B. commutatus*. Den *Br. rectus* hat Godet bei Maliowce in Podolien gefunden. *Brachypodium sylvaticum* und *pinnatum* auch in Volhynien und Podolien. *Agropyrum cristatum* kommt in Volhynien nicht vor,

dagegen *repens* mit allen Abarten. Uebersehen ist *A. intermedium Host.* (Triticum), das in Volhynien gemein ist. Bei Odessa fanden Dumont d'Urville und Godet auch *A. prostratum. Lolium arvense* bei Krzemieniec vom s. Witrell gefunden. *Elymus striatus* bisher nur einmal bei Krzemienice beobachtet. *E. sabulosus* häufig bei Odessa. Ich kann über das Vorkommen und Nichtvorkommen um so dreister absprechen, da ich die auf der Eichwald'schen Expedition gesammelten Pflanzen durchgesehen, und bestimmt habe. S. 120. *Carex dioica* ist bisher in Volhynien noch nicht aufgefunden worden. *C. nitida* im südöstlichen Podolien, aber nicht in Volhynien, wo aber auch *C. remota* vorkömmt. Ueber die *Carices* Podoliens kann ich vor der Hand nur wenig sagen, da ich noch nicht Muse hatte, selbe näher zu untersuchen. S. 121. *Eriophorum triquetrum* und *angustifolium* kommen auch bei Krzemieniec vor. *Scirpus Baeothryon* bisher in Volhynien noch nicht gefunden. *Sc. caricinus* in Volhynien und Podolien gemein. *Sparganium simplex* auch in Podolien. — S. 122. Ich weiss nicht, wo Prof. Eichwald das *Arum maculatum* mag gefunden haben, bisher kam bei uns blos *A. orientale* selbst bei Krzemieniec vor. *Juncus stratus Krock.* und *J. bulbosus* auch in Volhynien häufig. *J. bufonius*, überall gemein, ist übersehen. — *Luzula pallescens Wahl.* auch in Podolien. S. 123. *Allium rotundum* haben wir in Volhynien noch nicht bemerkt. *Allium*

Ampeloprasum hat aufser Kluk noch Niemand im Polen gefunden. Das von mir in der Enumeratio plantarum Volhyniae S. 45. aufgeführte Kitaibelsche ist blofs breitblättrige Varietät des *A. rotundum* und wurde von Andrzejowski nur am Dniester in Podolien gefunden. — *A. paniculatum* auch bisher nur podolisch. Wenn Gorski mit mehr Aufmerksamkeit meine Enumeratio S. 55. nachgesehen hätte, so würde er *A. albidum Fisch.* nicht besonders aufgeführt haben: diefs ist nur dem Kaukas eigen. — *Ophioscorodon ursinum* auch in Podolien. Bei Odefsa kommen noch vor *Ornithogalum* (Gagea) *bulbiferum Pall.* und *Szowitzii Lang* (vielleicht nur Varietät des bohemicum). *Anthericum Liliago* bisher in Volhynien nicht gefunden, nur im Machnowker-Districte der Ucraine. *Tulipa sylvestris* besitze ich aus Lithauen. *Lilium Martagon* auch in Podolien. S. 124. *Asparagus verticillatus* nicht am Boh, sondern am untern Dniester und bei Odefsa. *Paris 4folia, Convallaria majalis, Polygonatum* und *multiflorum* auch in Podolien. *Convall. latifolia* aber wurde in Volhynien noch nicht bemerkt. *Majanthemum bifolium* kommt eben so in Volhynien wie in Podolien vor. *Iris Güldenstaedtii* nur im südlichen Podolien, so wie *Iris bohemica* nur in Volhynien. *Iris biflora*, an deren Stelle *Iris fuscata MB.* und *geminiflora* mihi zu stellen sind, gehören beide nur Podolien an. Volhynien besitzt keinen *Crocus*. Bei Kamieniec fand der Lehrer Kaminski den *Crocus vernus*.

Orchis sambucina auch in Volhynien. *Gymnadenia viridis*, sowohl in Podolien als Volhynien. *G. suecullata* bei Krzemieniec. S. 125. *Platanthera* ebenfalls gemein in Volhynien und Podolien. Statt Busha lies Burscha. *Malaxis monophylla* ist in Podolien noch nicht aufgefunden, wohl aber *Sturmia Loeselii* daselbst. S. 126. *Potamogeton perfoliatus* auch in Volhynien. Die Potamogetonen, Orchideae und Cyperaceae sind wohl die einzigen Familien der Gefäfs-Pflanzen, in welchen Lithauen reicher ist, als Volhynien und Podolien zusammen sind. *Zannichellia palustris* ist meines Wifsens noch nicht in Volhynien gefunden, wohl aber *Najas major* im Horyn. S. 127. *Alisma Loeselii* ist gewifs nur Varietät der *A. Plantago*, defsen Blätter ungewöhnlich veränderlich sind. Andrzejowski fand bei Berislaw am Dnieper an derselben Stelle breite und grasblättrige. Uebrigens kann davon die Polymorphität der *Sagittaria sagittifolia* und der Potamogetonen zeugen. *Triglochin maritimum* ist in Volhynien noch nicht gefunden, nur in Südpodolien. *Udora verticillata*. Hier ist noch eine grofse Frage, ob diese vermeintliche *Udora* wirklich eine solche sey. Ich kultivirte diese Pflanze durch die Güte des Prof. Wolfgangs mehrere Jahre, und nur einmal hat sie geblüht, doch hatte ich selbe etwas zu spät bemerkt. Sie hatte nur ein paar Blüthen in den Winkeln der Blätter. Ovarium semile inferum subulatum fere pollicem longum, vix infra medium diametri 1‴ uniloculare subpolysper-

mum, ovulis granulatis ellipsoideis compressis, radicula manifesta laterali et in tantum recordor semina parietibus affixa. Calyx superus 4fidus laciniis linearibus obtusis, duabus oppositis longioribus 1 ½ — 1‴. Staminum vestigia nulla. Stigma breve 3 lobum. Hr. Prof. Wolfgang hat mir eine Abbildung der vermeintlichen Blüthe zugeschickt. Aber es waren keine Geschlechtstheile entwickelt. Sollte diefs eine unvollkommene männliche Blume gewesen seyn? Ich hatte die getrocknete Pflanze nebst einer Abbildung der von mir beobachteten Blüthe Hrn. Prof. De Candolle mitgetheilt, aber bis jetzt noch keinen Bescheid darüber erhalten; doch vermuthe ich ihn zu seiner Zeit im Prodromus zu finden. Andrzejawski fand Aehnlichkeit mit der *Hydora canadensis Nutt.*, doch konnte er keine Blumen vergleichen. Auf diese Aehnlichkeit gestützt nannte er selbe einstweilen *H. lithuanica*, unter welchem Namen ich sie meinen Freunden mitgetheilt habe. S. 128. *Stratiotes aloides* auch in Podolien. Ich weifs nicht, wo Prof. Eichwald *Taxus baccata* in Volbynien und Podolien gefunden hat. Ich weifs nur, dafs selbe in den Carpathen vorkömmt. *Ulmus campestris* ebenfalls in Podolien, wo auch *U. alba* wächst. *Betula pubescens* wurde von uns in Podolien nicht beobachtet. *B. fruticosa* kommt bei Krzemienies vor. Die erwähnte *B. nana* ist noch zweifelhaft, ob sie zur *B. fruticosa* gehöre, oder eine eigene Art sey. S. 129. *Alnus incana* wurde wohl in Podolien, aber noch

nie in Volhynien aufgefunden. *Salix malifolia* gibt wieder ein Beispiel der Unachtsamkeit im Citiren der Enumeratio pl. Volh. Die *S. malifolia* der Primitiae Florae Gallicae habe ich ja in der Enumeratio für *S. Starkeana* erkannt. Es frägt sich nun, ob bei Wilno *S. Starkeana W.* oder *malifolia Sm.* wachse. *S. alba* auch in Podolien. — S. 130. *S aquatica* möchte ich wohl nicht für Varietät der *aurita* halten. *S. limosa* auch im ganzen Volhynischen Polesien. *Populus pannonica* ist ein Fehler meinerseits. Es soll *P. croatica W. et Kit.* heifsen, den ich in Wien im Garten des Theresianum bei Prof. Schmid kennen gelernt hatte. Diese Pappel ist ein Mittelding zwischen *P. nigra* und *fastigiata.* Sie hat das Blatt der schwarzen Pappel, den Wuchs aber der Pyramidenpappel. Sie wächst nicht in Podolien, sondern im Küower Gouvernement am Dnieper (Borysthenes). *P. tremula* und *nigra* kommen auch in Podolien vor. *Fagus sylvatica* wächst einzeln bei Krzemieniec, und ganze Waldungen sind südöstlich von Pocrajow in Volhynien. Satanow ist schon in Podolien. *Carpinus Betulus* eben so häufig in Podolien, wie auch der Hopfen. S. 131. *Euphorbia Helioscopia* befindet sich wohl in Podolien, aber *E. tristis, dulcis, epithymoides, Esula, nicaeensis, agraria* und *sylvatica Jacq.* nicht in Volhynien. Dagegen *E. lucida* nicht in Podolien, sondern nur in Volhynien. — *E. Cyparissias* ist in beiden Gubernien gemein. *E palustris* aber haben wir nie von Winnitza noch

von anderswo aus Podolien erhalten; wohl kömmt selbe in Volhynien und an der Mündung des Dnieper vor, wo man mehrere nördliche und deutsche Pflanzen trifft. Ich muſs auch bemerken, daſs alle *E. Esula*, die ich aus Lithauen und Pinsk erhielt, immer zur *E. virgata* gehörte. *E. agraria* nur am untern Boh. *Aristolochia Clematitis* auch in Volhynien. *Elaeagnus angustifolia* ist bei Gregoriopol am Dniester cultivirt, und nur quasi sponte in vernachläſsigten Gärten in Nicolaief. S. 132. Das vermeintliche *Thesium ramosum* hat Andrzejowski nach genauem Vergleich mit Original-Exemplaren dieser Art in meinem Herbario für eine neue erkannt, die er *Th. diffusum* nannte. *Daphne Mezereum* ist wohl auch in Podolien, zweifle aber, ob *Cneorum* bis nach Pinsk sich ziehe. Als ich im Frühjahre 1821 nach Wilno reiste, gab ich sehr auf diese Pflanze acht, wie weit sich selbe nach Norden ziehe, und bemerkte, so wie im Volhynischen Polesien die sumpfigen Waldungen mit *Andromeda polifolia* anfangen, so sah ich keine *Daphne* mehr. *Polygonum Bistorta, dumetorum, aviculare, Persicaria, lapathifolium, Hydropiper* und *minus* kommen auch in Podolien; *P. neglectum* aber in Volhynien vor. *Rumex Hydrolapathum, crispus, Acetosa* und *Acetosella* auch in Volhynien und Podolien. *R. obtusifolius* in Volhynien. *R. domesticus, pratensis* und *palustris* wurden von Andrzejowski auch in Podolien beobachtet. *R. ucranicus Fisch.* (nicht Hornem.), von welchem mein kauka-

sicher *R. reticulatus* himmelweit verschieden ist, nur bei Nicolaief am Dnieper von Andrzejowski gefunden. *Polycnemum arvense* auch in Volhynien und Podolien. S. 133. *Corispermum intermedium*. Auch die Ufer des schwarzen Meeres haben *Corisperma*. Andrzejowski hat *C. nitidum* und *canescens Kit.* und der selige Baron Marschall von Bieberstein das *C. Marschallii Stev.* am Dnieper gefunden. Die *Salsola Tragus* fand Andrzejowski bei Odessa. *Kochia scoparia* kömmt, so viel ich weiss, in Volhynien gar nicht vor, wohl aber *K. arenaria*. *K. diffusa* ist doch wohl nur ein Schreibfehler und mit *K. prostrata* einerlei. *Chenopodium bonus Henricus*, *urbicum*, *rubrum* auch in Podolien. *Ch. melanospermum* (intermedium M. et K.) auch in Volhynien und Podolien. *Ch. album* bisher nur in Galicien und Lithauen. *Ch. ficifolium* Engl. Bot. noch in Podolien nicht gefunden. *Ch. Botrys* auch in Volhynien. *Ch. Schraderianum* fand Andrzejowski wohl in der Ucraine, aber nie in Volhynien. *Ch. polyspermum* in Volhynien und Podolien sehr gemein. *Atriplex acuminatum* bisher nur in der Ucraine beobachtet. S. 134. *Blitum virgatum* auch in Volhynien. Den *Amaranthus retroflexus* habe ich später nordwestlicher bis halben Weg zwischen Dubno und Mlynow getroffen. —, *A. sanguineus* wächst in Volhynien nirgends, wohl aber *A. Blitum* sowohl da als in Podolien. *Cuscuta Epilinum* wurde von Andrzejowski auch in Podo-

lien gefunden, eben so *C. europaea* *) Die vermeintliche *Statice graminifolia* ist die *St. Besseriana R. et Sch.* S. 135. *Samolus Valerandi* an den Mündungen des Dnieper und bei Berislaw. *Androsace elongata* wurde bisher in Volhynien nicht gefunden, wohl aber *Centunculus minimus* bei Krzemieniec. *Lysimachia.* Man schreibt *Porycle*, wo das c seinen gewöhnlichen Laut beibehält. *Utricularia vulgaris* wurde wohl in Podolien, aber nicht *U. intermedia* gefunden, viel weniger noch *U. minor*, die auch nicht in Volhynien vorkömmt. *Pinguicula vulgaris* auf einer Wiese 2 Meilen von Krzemieniec im Dubner-Districte. *Lycopus tatus* bisher in Volhynien nicht beobachtet. Der Lithauische ist nur Varietät des gemeinen. *Salvia pratensis*, *verticillata* kommen eben so in Podolien, wie *S. dumetorum*, *nemorosa* (nicht verschieden von *S. sylvestris Jacq.*) *nutans* auch in Volhynien vor; *S. Aethiopis* aber nur in Podolien. Andrzejowski behauptet noch immer die Verschiedenheit der *S. hypanica* von *campestris*, und will eher zulassen, dass sie Varietät der *S. dumetorum* sey. Corollae galea bifida, vix labellum aequante: S. 136. *Ajuga reptans* und *genevensis* eben so häufig in Podolien. *Teucrium Laxmanni* nur in Podolien. — *T. Scordium* aber fand ich auch in Volhynien bei Kolesniki im Ostrogen Districte, wo

*) Die am Ende S. 134 erwähnte *Plantago Psyllium* ist wohl zu streichen. Ich sah sie nicht unter den Eichwald'schen Pflanzen.

der schöne an Grundgewächsen so reichhaltige Garten des Obristen Ratomski ist. Den *Hyssopus officinalis* fand ich später auch in Volhynien bei Madwiowiec, 3 Meilen von Krzemieniec. *Nepeta Cataria* auch in Podolien gemein. *Sideritis* (Burgsdorfia) *montana* eben so gemein am Dniester. *Elsholtzia cristata* wächst auch hier. *Mentha arvensis* und *austriaca* eben so in Volhynien, wie in Podolien. *Lamium maculatum* der Enumeratio ist *L. [illegible] Wallr.* *Galeopsis versicolor* kömmt gewiß [illegible] so häufig in Volhynien und Podolien, so wie meine *pubescens* in Volhynien vor. S. 137. *Stachys sylvatica*, *recta*, *annua* eben so häufig in Podolien. *Marrubium pergrinum* kömmt nicht in Volhynien, aber wohl *M. vulgare* in Podolien vor. *Leonurus Marrubiastrum* auch in Podolien. *Phlomis tuberosa* kömmt wohl in Volhynien vor, doch nie *Phl. pungens*, die aber nicht am obern Boh, sondern nur am untern bei Kamieniec und am Dniester wächst. *Thymus hirsutus* kömmt in Volhynien und Podolien vor, *Th. Acinos* und *Serpyllum* auch in Podolien, aber *Th. Nepeta* nicht in Volhynien. Ueber das Daseyn des *Th. lanuginosus* in Lithauen ist noch sehr zu zweifeln. Der lithauische und volhynische *Th. angustifolius* ist *Th. nervosus Gaud.*; ausserdem kömmt auch der Reichenbach'sche *Th. rigidus* vor. Den sehr [illegible] *Th. acicularis W. et K.* hat Gorski ganz [illegible]. Ausserdem fand Andrzejowski am untern Boh *Th. collinus MB.* und *odoratissi-*

mus Mill. Alle volhynischen, podolischen und lithauischen Exemplare der *Melittis*, mit Ausnahme eines einzigen aus Luck in Volhynien, gehören zu *M grandiflora*; und nur jenes einzige zu *M. Melissophyllum*. Mit *Prunella laciniata* bereicherte Godet die Flora Podoliens, welcher sie bei Maliowce im Kamieniecer Districte gefunden hatte. S. 138. *Scutellaria lupulina* kömmt nicht am Bob, sondern bei Kamieniec und am Dniester. *Sc. galericulata* wohl in Volhynien, aber nicht *Sc. peregrina* daselbst vor. Die lithauische *Sc. hastifolia* ist blos Varietät der *galericulata*. *Veronica montana* erstlich von mir bei Krzemieniec gefunden. *V. arvensis*, *hederaefolia* und *triphyllos* auch in Podolien. *V. verna* in Volhynien und Podolien. Statt *V. persica* lies *V. Buxbaumii Ten.*, die aber auch in Volhynien vorkömmt. *Melampyrum cristatum* bisher in Volhynien nicht bemerkt, dafür *M. nemorosum* in Podolien eben so häufig. Unsere *Pedicularis foliosa*, die wohl von der Jacquinischen verschieden scheint, nannten wir *P. exaltata*. Die *P. comosa* kömmt in Volhynien nicht vor. *Rhinanthus major* und *minor* eben so in Podolien, wie S. 139. *Euphrasia officinalis* sammt der Varietät. Aus Lithauen besitze ich von Prof. Wolfgang noch *Orobanche lutea*. In Volhynien kommen aufser den erwähnten noch *elatior*, *Epithymum*, *Galii* und *concolor* und in Podolien *caryophyllacea*, *ramosa* und eine neue vor, die Andrzejowski *Borkhausenii* nannte. *Lathraea*

Squamaria auch in Laubholzwäldern Podoliens gemein. *Gratiola officinalis* fand ich bisher nur an einer Stelle in Volhynien. Hätte Goraki die Enumeratio S. 70. nachgesehen, so hätte er gefunden, daß wir die *Digitalis ochroleuca Jacq.* und *Lindl.* haben, auch sah ich keine andere aus Lithauen. *Linaria vulgaris* auch gemein in Podolien. *L. Loeselii Schweigg.* (L. juncea DC.) ganz einerlei mit *L. odora MB.* In Podolien fand Andrzejowski auch *L. arvensis* und Szowitz bei Odessa *L. macrura β MB.* *Scrofularia nodosa* und *aquatica* kommen wohl in Podolien vor; aber *S. glandulosa* wurde bisher da noch nie bemerkt, eben so wenig *Limosella aquatica* in Volhynien. *Solanum miniatum* auch in Podolien, so wie *Physalis Alkekengi* gleichfalls in Volhynien vorkömmt. S. 140. *Nicandra physaloides* fand Andrzejowski auch bei Dubno in Volhynien; aber solche verwilderte Pflanzen gehen nach und nach wieder ganz verloren. *Scopolina atropoides* auch im Norden von Lithauen bei Illuksty vom Lehrer Fiederowicz beobachtet. In Volhynien und Podolien habe ich bisher nur *Hyosciamus agrestis Kit.* bemerkt, denselben sah ich auch in Lithauen. Das volhynische und podolische *Verbascum cuspidatum* erkannten wir später für *V. thapsiforme Schrad.* — *V. phlomoides* auch in Podolien. — *V. Bieberstainii* ist nicht nur nach Sprengel einerlei mit *V. pulverulentum MB.* (aber nicht Smith), sondern schon in meiner Enumeratio p. 65. In Volhynien kömmt kein *Heliotro-*

pium vor, wohl aber fand Andrzejowski an der Mündung des Dniepers eins, das er *H. Stevenianum* nannte, und bei Odessa, ferner bei Berislaw am Dnieper ein zweites, *H. subcanescéns Andrz.* Es ist bei dieser Gelegenheit zu erinnern, dafs der untere Boh nicht mehr zu Süd-Podolien, sondern zum Chersoner Gubernium gehöre. *Pulmonaria angustifolia* kömmt in Volhynien nicht vor, wohl aber *P. mollis*, welche die *P. angustifolia* der Enumer. und Primit. Fl. Galiciae ist. S. 141. *Symphytum pannonicum* ist nicht von mir, sondern von Hrn. Waldstein und Kitaibel genannt, und bisher nur am obern Dniester bei Zaleszczyki in Galicien beobachtet. Die lithauische *Myosotis montana* ist *M. scorpioides terrestris hirsuta*; die volhynische aber läfst sich von *M. alpestris* nicht trennen. Ich weifs nicht, warum Gorski die überall so gemeine *M. stricta Link* (arvensis En. pl. Volh.) ausgelafsen hat. *Anchusa Barrelieri* und *procera* auch in Volhynien. Unsre *A. angustifolia* ist die *sabulosa Stev.* — *Convolvulus arvensis* und *sepium* eben so gemein in Podolien. S. 142. *Swertia perennis* wurde bisher von uns in Podolien nicht beobachtet. *Gentiana Pneumonanthe* und *cruciata* kommen auch in Podolien vor, so wie *Erythraea Centaurium.* — *Cynanchum vulgare* eben so gemein in Volhynien. *Vinca minor* wächst wohl in Volhynien, aber nicht *V. herbacea.* *V. major* aber wurde nie in diesen Provinzen gefunden. S. 143. *Ligustrum vulgare* am Dniester und unterm

Boh sehr gemein. *Empetrum nigrum* fand ich nur in der Alpenhöhe der Babiagora des westlichen Karpathes, es kann also nie der Flora Volhyniens und Podoliens angehören. *Pyrola rotundifolia* und *secunda* auch in Podolien; dagegen *P. rosea* (aber nicht minor) und *chlorantha* in Volhynien. *Andromeda polifolia* kömmt gewifs nicht in Podolien vor, das gar keinen Boden für dergleichen Pflanzen hat. *Azalea pontica* ist aus der Flora Lithauens ganz zu streichen; denn Dombrousice gehört zum Rawner-Districte von Volhynien. Sie geht nicht über den Horyn nach Norden. Der nördlichste Punct ist Wysock in demselben Bezirke. S. 144. Eben so wenig sind *Vaccinia* und *Oxycoccus* in Podolien zu suchen. *Phyteuma orbiculare* haben Volhynien und Podolien gemein. *Campanula rotundifolia*, *patula*, *Trachelium*, *Cervicaria* und *sibirica* auch in Podolien und *C. bononiensis* in Volhynien; dagegen *C. Rapunculus* nicht in Volhynien und *Campanula latifolia* nicht in Podolien. Uebersehen ist die in Lithauen, Volhynien und Podolien vorkommende *Adenophora latifolia* Fisch. *Cirsium palustre*, *arvense* auch in Podolien. *C. setosum*, *rivulare* ist gleichfalls in Volhynien. *C. serrulatum* nicht in Volhynien. *C. ciliatum* gehört noch nicht unsrer Flora an. Das *ciliato-hybridum* Fisch. ist eins mit *C. ucranicum Andr.* Das *C. rivulare* aus der Gegend von Grodno scheint das normale zu seyn, das von Nowogrodek, Bialystok, Winnica und Machenowka hingegen das *salisbur-*

gense. S. 145. *Carlina simplex* auch in Podolien. Unsre *C. acanthifolia* zeigte sich verschieden von der Allionischen, daher wir selbe *C. onopordifolia* nannten. Sie kömmt aber nur in Podolien vor. *Serratula cyanoides* und *pannonica Spr.* auch in Volhynien. S. 146. Unseren *Echinops ruthenicus*, der aber der Flora Volhyniens nicht angehört, hat Director Fischer bei seiner Durchreise durch Krzemieniec 1822 im Garten, wo er eben aus Odessanischen Samen blühte, für seinen *E. strictus* erkannt: also ist *E. ruthenicus* aus unsrer Flora auszustreichen. *Carduus hamulosus* nicht in Volhynien, dafür aber *C. crispus* auch in Podolien. *Centaurea ruthenica* kömmt nicht in Volhynien; *C. Jacea, Scabiosa, nigrescens, Cyanus, austriaca* aber auch in Podolien vor, und *Centaurea phrygia* auch in Volhynien. S. 147. *Tanacetum boreale* (Led. nicht Linné) auch am untern Boh. Mit *Tussilago nivea* hat Andrzejowski, der sie bei Nikolaief gefunden hat, unsere südöstliche Flora bereichert. *Artemisia inodora MB.* auch bei Krzemieniec. *A. pauciflora MB.* (nicht Stechm.) kömmt wohl bei Odessa vor: aber die himmelweit verschiedene Stechmann'sche *A. pauciflora* — daher des seligen Verfassers der Flora Taurico-caucasica Tadel der Gmelin'schen Abbildung — gehört nicht in das Gebiet unserer Flora. Eben so wenig kömmt die *A. salina W.* vor. Unsere ist die pannonische *A. salina Schult.* Fl. austr., welches die überhängende Form der *A. monogyna W.*

et K. ist. Hätte es dem Gorski beliebt, in meine Enumeratio hineinzusehen, so würde er gefunden haben, dafs *A. austriaca* nicht nur am Dniester, sondern im ganzen südlichen Podolien eine sehr gemeine Pflanze sey, eben so, dafs *Erigeron acre* und S. 148. *Inula Helenium* auch in Podolien vorkommen. *Aster Amellus* nicht weniger gemein in Volhynien. *Cineraria aurantiaca* bisher nur in Volhynien, auch *C. capitata* kaum noch auf den Wiesen bei Kupiel, welches an der Gränze Podoliens liegt. Statt der volhynischen *C. longifolia* und *integrifolia* sind die Reichenbach'schen *C. papposa* und *pratensis* zu stellen. Die galicische *C. longifolia* ist ächt. *Senecio nemorensis*, *sarracenicus* und *vernalis* auch in Volhynien. *S. vulgaris* hingegen auch in Podolien. Den *S. macrophyllus MB.* Enum. p. 33. (S. Doria Prim. Fl. Galic.) der in Podolien wächst, hat Gorski übersehen. *Arnica montana* wurde wohl in den östlichen Karpathen, aber nie in Volhynien und Podolien gefunden. *Senecillis glauca* auf Wiesen bei Kupiel an der Gränze Volhyniens, noch 4 Meilen vom obern Bob. *Bellis perennis* auch in Volhynien. *Matricaria Chamomilla* desgleichen in Podolien. S. 149. *Pyrethrum corymbosum*. Eine Waldpflanze, die natürlicherweise in Volhynien gemein ist, und in Podolien nur in jenen Gegenden sich befindet, die waldig sind, oder wo erst die Waldungen vernichtet worden sind. Auf den eigentlichen Steppen kömmt selbes nicht vor. *Pyrethrum*

Cota (sollte wohl *Anthemis Cota* heißen) ist eine noch zweifelhafte Pflanze. Daß *Anthemis nobilis* in Süd-Podolien wild wächse, habe ich noch von Niemanden gehört. Die lithauische *Achillea Ptarmica* ist *A. cartilaginea Ledeb.* *A. Millefolium* eben so gemein in Podolien. Unsre *A. distans* ist nach spätern Untersuchungen *A. tanacetifolia.* *A. pectinata* aus dem südlichen Podolien hat Gorski übersehen. *Crepis tectorum* und *biennis* auch in Podolien. Desgleichen *Hieracium praemorsum*, *Pilosella* und *umbellatum*. Dagegen *H. Bauhini*, *bifurcum* und *echioides* eben so häufig in Volhynien. *H. nemorosum* aber nur in Volhynien. S. 150. *H. florentinum* hat Andrzejowski auch in Podolien gefunden, wo er außerdem auch *H. fallax*, *boreale* und *vulgatum* traf. *H. Wolfgangianum* hat derselbe benannt. *H. aurantiacum* mir nur bisher aus den östlichen Karpathen mitgetheilt. *Sonchus arvensis*, *palustris*, *oleraceus*, *lacerus* und *asper* auch in Podolien. *Prenanthes purpurea* bisher nur in den westlichen Karpathen gefunden. *Prenanthes muralis* aber eben so gemein in den Waldungen Podoliens. *Lactuca Scariola* auch in Podolien, eben so *Tragopogon pratensis.* *Leontodon autumnalis* der Enumeratio ist *L. pratensis Link* nach schlesischen Exemplaren von Günther (Sieh S. 75.) Gorski führt also mit Unrecht beide besonders als volhynisch auf. S. 151. *Thrincia hirta* gehört noch nicht in das Gebiet der volhynischen Flora. Scor-

zonata purpurea, deren breitblättrige Varietät die *S. rosea W. et K.* ist, wächst eben so häufig in Volhynien. *Hypochaeris maculata* und *radicata* auch in Podolien, ebenso *Cichorium Intybus*. *Lapsana communis* eben so gemein in Volhynien und Podolien. *Dipsacus sylvestris* auch in Podolien, so wie *D. laciniatus* und *pilosus* in Volhynien. *Lepicephalus Succisa* auch in Podolien. *L. inflexus* hingegen auch in Volhynien. S. 152. *Fedia dentata* bisher nur in Volhynien. *Asperula tinctoria* auch in Podolien, so wie *A. glauca* in Volhynien, aber nicht daselbst *A. galioides*. S. 153. In Volhynien und Podolien ist bisher nur *Vaillantia chersonensis* aber nicht *cruciata* gefunden worden. *Galium palustre*, *uliginosum* und *infestum* auch in Podolien. *Viscum album* auch in Podolien. Im botanischen Garten ist selber schon auf *Robinia Pseudacacia* und *Populus canadensis* seit mehreren Jahren. S. 154. *Sambucus Ebulus* und *nigra* kommen beide auch in Volhynien vor. S. 155. *Coriandrum sativum* eben so verwildert auch in Podolien. *Heracleum flavescens*, das ich nun als schmalblättrige Varietät des *H. sibiricum* betrachte und wozu *H. angustifolium Jacq.* gehört, kömmt auch in Podolien vor, so wie das *H. sibiricum* auch in Volhynien. S. 156. *Ferula orientalis*, die ich nach Steven aufgenommen hatte, muſs aus unsrer Flora ausgestrichen werden; er erkannte diese Pflanze später für *Ferula caspica MB.*, die nun zu *Peucedanum* zu ziehen ist. *Angelica sylvestris*

noch nicht in Podolien gefunden. *Angelica montana* aber so gut in Podolien, wie *Ostericum palustre* in Volhynien. *Silaus Gilibertii* habe ich später für ein *Cenolophium Koch* erkannt und ist eins mit *Ligusticum divaricatum Ledeb.* Da ich doch zweifle, ob *C. Fischeri* dieselbe Pflanze sey, die ich nur nach einem cultivirten Exemplare kenne, so nannte ich sie *C. divaricatum.* Sie hat mit *Silaus alpestris* die auriculae petalorum gemein. *Seseli annuum* und *Libanotis* eben so gemein in Podolien. *S. peucedanifolium* halte ich nun für Varietät des *S. rigidum W. et K.* nach Vergleich mit hungarischen Exemplaren des letztern. Mein *S. campestre* erkannte ich später für *S. arenarium MB.* Fl. Taurico-Caucas. Suppl. p. 242. Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, ohne die sonderbare Art zu rügen, die Gorski an verschiedenen Stellen sich auszudrücken „*etwa* eine Abart der vorigen nach Sprengel“ gebraucht. Wozu dieses „etwa?“ Will er Sprengels Urtheil anführen, so kann er, ohne beleidigend zu seyn, sagen, „Sprengel hält sie für eine Abart der vorigen.“ Wenn ich Species aufgestellt habe, die sich nun nicht halten, so bin ich weder der erste, noch der letzte in diesem Falle; auch liebe ich die Wahrheit zu sehr, als dafs ich selbe behaupten wollte, sobald ich mich vom Gegentheile überzeugt habe. Doch steht es dem Gorski noch nicht an, so gegen mich zu verfahren, und noch weniger dem Prof. Eichwald, wenn es seine Zusätze seyn sollten. *Oenanthe*

Phellandrium und *Cicuta virosa* auch in Podolien, eben so *Chaerophyllum temulum* und *bulbosum*. S. 158. *Scandix Cerefolium* habe ich nirgends als *Chaerophyllum*, wohl aber als *Anthriscus salivus* in der Enumeratio S. 13. aufgeführt. Da irrt Gorski sehr, wenn er das Schultes'sche *Chaerophyllum* (nicht Cerefolium) *trichospermum* für den Persoon'schen *Anthriscus trichosperma* hält. Der Vergleich der Definitionen kann ihn leicht davon überzeugen. *Conium croaticum* bisher nur in Podolien gefunden. *Pleurospermum austriacum* auch in Volhynien um Krzemieniec. *Chrysosplenium alternifolium* und S. 159. *Adoxa moschatellina*, *Saxifraga tridactylites* und *Ribes rubrum* auch in Podolien. *Ribes alpinum* bisher weder in Volhynien noch in Podolien gefunden. *Sedum sexangulare* bisher nur in Podolien. *Herniaria glabra* auch in Podolien. *Paronychia Cephalotes* desgleichen im ostsüdlichen Podolien. S. 160. Die in meiner Enumeratio aufgeführte *Tamarix gallica* ist *tetranda*. *Peplis borysthenica* kömmt nur am Dnieper vor, nicht in Podolien. S. 161. Wohl aber daselbst *Epilobium pubescens*. *E. roseum* nicht in Volhynien. Das *E. alpestre* (E. montani var. β.) am Boh im südöstlichen Podolien. *Circaea alpina* und *intermedia* bisher weder in Volhynien noch Podolien gefunden. *Trapa natans* auch in Volhynien und dem nördlichen Podolien. *Sycios angulata* auch in Volhynien, eben so S. 162. *Prunus Chamaecerasus*, dessen Abart *P. fruticosa*

Pall. ist. *P. candicans* bisher nur einmal in der Ucraine gefunden. *Spiraea Ulmaria* und *chamaedryfolia* auch in Podolien; aber nicht *Sp. salicifolia*, die bisher nur Volhynien mit Lithauen gemein hat. Unser *Rubus corylifolius* ist nach Weihe et Nees Rubi German. deren *fastigiatus*. Wer hat *R. suaveolens* gefunden? Ich sah ihn wenigstens weder unter Prof. Eichwald's noch Andrzejowski'schen Pflanzen. *R. Chamaemorus* kömmt auch in Volhynien bei Dombrowicé (Dogbrowice) vor. *Fragaria collina* eben so in Volhyniem. *Potentilla verna* und *argentea* auch in Podolien; aber *P. canescens* (Kit. u. Willd. aber nicht W. et Kit.) und *recta* β auch in Volhynien *). S. 163. Die *Tormentilla reptans* soll wohl nach Gilibert und Kluk in Lithauen wachsen; in Volhynien und Podolien aber hat sie noch Niemand gefunden. Die vermeintliche *Agrimonia odorata* ist blos kleinblumige *A. Eupatoria*. *Alchemilla arvensis* bisher noch nicht in Volhynien gefunden. *Sanguisorba officinalis* so wie *S. bracteosa* und *Poterium Sanguisorba* in Volhynien. *Rosa solstitialis*, die auch in Podolien vorkömmt, ist wohl Varietät der *R. collina Jacq.*, aber nicht *R. ermata Stev.* S. 164. *R. Ratomsciana* bisher nur am Dniester gefunden und *R dimorpha* bisher nur in Volhynien. *R. pumila* auch in Volhynien. *R.*

*) *P. normalis* ist aus Sibirien, gehört also nicht in das Gebiet unserer Flora, noch weniger *P. elongata*, die ich nie benannt zu haben mich erinnere.

livescens Bess. nicht *MB. R. Jundzilliana* ist nicht Varietät der *R. glandulosa*, sondern eins mit meiner *glandulosa*, die ich umtaufen mufste, da schon eine Willdenow'sche dieses Namens existirt. *R. nitidula* erstlich in Volhynien entdeckt. Da irrt der würdige Sprengel, wenn er sie für Abart der vorigen hält. Ein Blick in meine Enumeratio kann leicht davon überzeugen. *R. caryophyllacea* bisher nur in Volhynien beobachtet. S. 165. Das Vaterland der sehr ausgezeichneten *Genista tetragona* ist zu allgemein angegeben. Sie wächst nur zwischen Jaorlik und Rasskow am Dniester im südöstlichen Podolien. Ob *Spartium junceum* irgendwo in Lithauen vorkomme, möchte ich wohl sehr bezweifeln. Eher könnte wohl bei Brest (Brzesc) noch *S. scoparium* wachsen, das an der Weichsel sich vorfindet. *Cytisus nigricans* auch in dem waldigen Theile Podoliens, ebenso *Cytisus supinus*. *C. leucanthus* auch in Volhynien. Ich weifs nicht wie Gorski zur *Onobrychis declinata* gekommen ist, die doch schwerlich hier zu suchen ist. *O. procurrens* aber ist wohl einerlei mit *O. mitis Gmel.* und als *O. arvensis Sm.* zu lesen. *Anthyllis Vulneraria.* Bisher wurde in Volhynien und Podolien nur *A. polyphylla Kit.* gefunden. Ich halte meine *Medicago procumbens* für Varietät der *M. falcata*; Seringe (in DC. Prodromus) für verschieden: aber mit *prostrata Jacq.* ungeachtet der Homophonie der Namen darf sie nicht verwechselt werden. Unsre *Melilotus macrorhiza*

(auch bei Odessa) habe ich später für eine neue Species erkannt, welche ich im Samenkataloge von 1823. als *M. pallida* aufgestellt habe. An die Stelle der *M. officinalis* gehört *M. arvensis Wallr.* Nur die galicische ist die Wallroth'sche *M. officinalis*. *M. vulgaris* auch in Podolien. Ich kann bei dieser Gelegenheit nicht umhin mein Befremden an Tag zu legen, dafs in ganz Polen noch Niemand die *M. polonica* aufgefunden hat. Ich habe sie zwar auf fremden Glauben in die Primitiae Fl. Galiciae aufgenommen, zweifle aber nun sehr an der Aechtheit dieser Angabe, da ich sie bisher noch nirgends ächt gesehen habe. Ich habe bisher nur in den Herbarien des seligen Baron Marschall und Steven's unter dem Namen *M. laxa Fisch.* und *integerrima Stev.* eine *Melilotus* getroffen, die wohl noch am ehesten *M. polonica* seyn könnte; aber diese stammen aus den Gegenden an der Wolga her. Zugleich mufs ich bemerken, dafs Seringe in De Candolle's Prodromus P. II. p. 187. n. 14. etwas ganz anderes definirt zu haben scheint, obwohl er Pers. Syn. Vol. II. p. 348. citirt, der Linné's Definition angewandt hatte. Aus ihren Beschreibungen erhellen folgende Unterschiede:

Trifolium Melilotus polonica L. sp. pl.	*Melilotus polonica Ser. in DC. Prodr.*
Flores *M. officinalis* at pallidissimi, laxe racemosi, pedunculis longioribus.	Flores minutissimi
	Spicae mucronatae.
Legumina lanceolata, acuminata, parum rugosa.	Legumina ovalia, lacunoso — rugosa.

Die Linné'sche Definition haben mehr oder weniger genau wiederholt Reyger Gedan. Ed. germ. 1768. p. 257. Houttuyn Linn. Pfl. Syst. VIII. p. 714. Willd. Spec. pl. T. III. P. 2. p. 364. und Persoon. Etwas verändert ist die Definition in Spreng. Ed. XVI. Syst. Veg. Linnaei Vol. III. p. 207. (Die legumina heifsen da „laeviuscula.") *)

Trifolium Michelianum, *rubens*, *medium* auch in Volhynien. *T. montanum* ebenfalls in Podolien. Statt *T. caespitosum* ist *elegans Sav.* zu stellen. Ich habe es selbst bei Wilno gefunden, und anfangs für jenes gehalten. *Tr. spadiceum* bisher nur in Lithauen und dem Braclawer-District von Podolien. Unser *T. spadiceum* und das galicische sind blofs Abarten des *T. agrarium*. S. 167. Die Standörter der *Glycyrrhiza* hat Gorski verwechselt. Die *Caragana nollis* (doch nur Varie-

*) Bei dieser Gelegenheit mufs ich einen Punct in Sprengels Syst. Veget. berichtigen. Bei *M. hamosa* MB. führt er den Caucasus als Vaterland an, obwohl MB. in der Flora Taurico-Caucasica P. 2. Tauriam meridionalem und Iberiam (Grusien) angibt. Im Supplemente aber p. 507. unterscheidet er die caucasische als species fors distincta. Die Sprengelsche Definition pafst ganz auf die Krimm'sche *M. hamosa*. Die östlichere nennt Steven *M. uncinata*, die ich schon 1816 im botanischen Garten zu Krzemieniec hatte. Diese besitzt Steven auch aus Syrien.

tät der *C. frutescens*) nur bei Nicolaiet. *Astragalus corniculatus* mehr bei Odessa als anderswo. *A. Cicer, glycyphyllos* auch in Podolien; dagegen *A. Onobrychis* eben so gemein in Volhynien, besonders bei Krzemieniec. — *A. ammophilus* (dem *A. virgatus* sehr verwandt) nicht *Pall.* sondern *MB.* in lit. *Onobrychis conferta* bisher in Volhynien nicht gefunden. S. 168. *Vicia dumetorum, Cracca, polyphylla* und *angustifolia* auch in Podolien. — *V. tenuifolia* aus Lithauen nur feinblättrige *V. Cracca.* — *V. sepium* eben so gemein in Volhynien und Podolien. — *V. pilosa* aus Pologs hat auch Prof. Jundzill jun. für *V. villosa* anerkannt. *Ervum tetraspermum* gleichfalls in Podolien. *Lathyrus pisiformis* gemeiner in Volhynien als Podolien. *Orobus vernus* auch in Podolien. — *O. laevigatus* und *niger* in Volhynien und Podolien auf Waldwiesen. — *O lacteus*, den ich nur für eine breitblättrige Abart des *O. albus* halte, auch in Volhynien bei Krzemieniec. S. 169. *Rhus Cotinus* kömmt in Volhynien nicht vor, wohl aber *Staphylea pinnata. Oxalis Acetosella* und *Impatiens nolitangere* auch in Podolien, eben so S. 170. *Geranium sanguineum, phaeum, pusillum* und *Robertianum. G. rotundifolium* bisher nicht in Volhynien. *G. bohemicum* der En. pl. Volh. ist *G. melanospermum. G. aconitifolium* habe ich bisher noch nicht aus Podolien gesehen. *Acer austriacum* auch in Volhynien. Die in der Enumeratio pl. Volh. p. 16. über *A. Pseudoplatanus* gehegt-

ten Zweifel stammten daher, weil ich damals Früchte des *A. palmifolium Borkh.* vor mir hatte, welche ich für die des *A. Pseudoplatanus* hielt. *Hypericum quadrangulum* auch in Podolien, da. gegen *H. elegans* auch ein Bewohner Volhyniens, wo wir aufserdem noch das *H. quadrangulum* der Prim. Fl. Galiciae haben. *Tilia platyphylla* auch in Podolien; desgleichen S. 171 *Malva sylvestris* und *rotundifolia*. — *M. crispa* ist nur eine aus Gärten verwilderte Pflanze in Podolien. Die in Volhynien und Lithauen vorkommende *M. Alcea* hat Gorski übersehen, auch führt er die von andern in Lithauen bemerkte *M. moschata* nicht an. *Alcea ficifolia* bisher ausschliefslich am Dniester. *Althaea officinalis* und *Lavatera thuringiaca* auch in Volhynien. — *Linum austriacum*, *tenuifolium* und *campanulatum* kommen in Volhynien nicht vor; dagegen hat er *Lin. flavum* übersehen, das in Volhynien und Podolien sehr gemein ist. *Gypsophila perfoliata* von Odessa, wo sie bisher einzig gefunden worden war, hat H. v. Steven unter dem Namen *G. sabulosa* unterschieden. Unsere G. *glomerata* ist jenes G. *globulosa*. *Dianthus collinus* auch in Volhynien, so wie *D. Armeria*, *carthusianorum*, *superbus* Podolien gleichfalls angehören. S. 172. führt Gorski unnöthigerweise den *D. bicolor MB.* und *lanceolatus Stev.* besonders an: denn nur diese Form des erstern gehört unserer Flor an. *Silene noctiflora*, *gallica*, *Otites*, *nutans* und *chlorantha* auch in Podolien. *S. dicho-*

toma kommt von Tarnopoler Bezirke in Galicien bis ans schwarze Meer vor. *Silene tatarica* auch in der Ucraine (Kiiover-Gouvernement. *Lychnis sylvestris*, *Flos cuculi* auch in Podolien; desgleichen S. 173. *Holosteum umbellatum* und *Spergula nodosa*. Wie kömmt Gorski dazu, die *Larbraea aquatica DC.* Prodr. zu *Stellaria uliginosa* zu citiren? *Stellaria subulata Willd.* wohl nur kleine Varietät der *S. graminea*. *Arenaria tenuifolia* vom s. Szonitz auch bei Odessa gefunden. — *A. graminifolia* häufig in Podolien. *P. intermedia Wolfg.* habe ich meinen Freunden als *P. Wolfgangiana* mitgetheilt. S. 175. *Aldrovanda* kömmt auch in Dombrowice (Rowner-District) und in Swaricewicze (Kowler-District) Volhyniens vor. S. 176 *Viola hirta* und *mirabilis* auch in Podolien. *V. glauca* auch gemein in Volhynien. S. 177. Unser *Helianthemum marifolium*, das ich aber bisher nur auf einigen Anhöhen um Krzemieniec beobachtet habe, ist *H. vineale W.*; dagegen sind *H. vulgare* und *obscurum* auch in Podolien. Desgleichen *Nasturtium sylvestre* und *palustre*, ebenso auch *Sisymbrium Loeselii*, *Barbarea vulgaris* und *Turritis glabra*. *Arabis arenosa* in Volhynien gemein. S. 178. *Cardamine pratensis* auch in Podolien; dagegen *C. umbrosa* ebenfalls in Volhynien, wie auch *Dentaria glandulosa*. *Bertera incana* gemein in Volhynien und Podolien. Die *Schmeckia podolica* wurde erstlich im Tarnopoler Kreise, aber nie in Volhynien gefunden. —

Alyssum montanum gemein in Volhynien und *A. campestre* ebenso in Podolien. *Draba nemoralis* habe ich auch aus Sluck in Lithauen, von welcher die *D. lutea Gil.* nur blofse glattfrüchtige Varietät ist. Beide kommen am Schlofsberg (Zamkowa Gora) in Krzemieniec gemeinschaftlich vor. — *Erophila Krockeri And.* nur Varietät mit längern Früchten der *E. verna*, von welcher sie das eine und *E. praecox Stev.* das andere Extrem bildet. *Cochlearia Armoracia* eben so gemein in Podolien. S. 179. *Teesdalia Iberis* ist wohl auch in Volhynien, wenn's Gorski beliebt hätte, in meiner Enumeratio S. 82. nachzusehen. Aufserdem hat sie Andrzejowski bei Kowel gefunden. *Deilosma suaveolens* unterscheidet sich von *matronalis* pilis caulis glandulosis, flore minore semper odorato et foliis magis incisis. *Erysimum angustifolium*, *odoratum* auch in Volhynien, *E. cheiranthoides* in Volhynien und Podolien, eben so S. 180. *E. perfoliatum Crantz.* (Conringia Pers.) *Camelina sativa* und *Neslia paniculata* auch in Podolien. *Sennebiera Coronopus* ebenfalls in Volhynien. *Sinapis orientalis* ebenso in Volhynien und Podolien. — *Crambe aspera* nur Varietät der *C. tatarica*. *Raphanistrum odessanum* darf nach wiederholtem Vergleich mit *R. maritimum* nicht zusammengeworfen werden. S. 181. *Bunias orientalis* bei Krzemieniec häufig, doch habe ich's noch nicht westlicher getroffen. Die vermeintliche *Fumaria spicata* ist *F. Vaillantii*. S. 183, *Chelidonium ma-*

jus, *Clematis erecta* und *Thalictrum aquilegifolium* auch gemein in Podolien. *Thalictrum nigricans* auch in Volhynien und Podolien. — *T. auriculatum* ebenfalls in Podolien und Dahurien. — *Anemone pratensis* bisher noch nicht in Volhynien beobachtet. *A. Wolfgangiana mihi* auch im südlichen Podolien, wo sie Andrzejowski gefunden hat. *Hepatica triloba* auch in Podolien. — *Adonis aestivalis* nebst *dentata* wachsen wohl in Volhynien, aber nicht *A. autumnalis*. An dem Vorfinden der *A. vernalis* in Lithauen möchte ich fast zweifeln. Der Zeichner Jankiewicz hat selbe für Prof. Wolfgang als eine in Lithauen nie gefundene Pflanze mit der größten Aufmerksamkeit eingesammelt; aber es wurde mir selbe von diesem, der mir doch alles mittheilte, nie zugeschickt. — *Myosurus minimus* auch in Podolien. *Ranunculus Lingua* desgleichen in Volhynien und Podolien. Ferner *R. Flammula*, *auricomus*, *acris*, *Steveni*, *polyanthemus* und *repens* auch in Podolien. — *R. montanus* bisher nur bei Krzemieniec beobachtet. — *R. lanuginosus* bisher in Volhynien nicht gefunden. — *Trollius europaeus* auch in Podolien, so wie *Isopyrum thalictroides* gleichfalls in Volhynien. *Delphinium Consolida* auch in Podolien. Das *Aconitum lasiostomum* (ein Lycoctonoideum) zu *A. Jacquini* (ein Anthoroideum) zu ziehen, zeigt von der Unwissenheit des Gorski.

Möchte Gorski diese Berichtigungen in seine Uebersicht eintragen, dann würde sich ein ganz an-

deres Resultat zeigen. Und es ist wirklich lächerlich, der Welt weiſs machen zu wollen, daſs Lithauen ungeachtet seiner Grösse (denn es ist viel gröſser als Volhynien und Podolien zusammen) reicher an Dicotyledonen sey als Volhynien und Podolien. Führt derselbe an, wie viele Pflanzen im Allgemeinen in Lithauen vorkommen, so hätte er auch sagen sollen, wie viele Lithauen eigen sind; auch verstehe ich seine ganze Rechnung nicht. Wenn er weiſs, daſs in Lithauen, Volhynien und Podolien 1961 Pflanzenarten sind, warum hat er deren nur mit den cultivirten 1632 aufgezählt? Sagt er, daſs von dieser Zahl nur 756 Volhynien und Podolien ausschlieſslich eigen sind, so hätte er auch sagen *sollen*, wie viele gemeinschaftlich sind, und was blos in Lithauen davon vorkömmt.*) Viel

---

*) Ich habe voriges Jahr einen Ueberschlag gemacht; jedoch mit dem Unterschiede, daſs ich zur Volhynischen Flora zugleich Galicien, das Königreich Polen und den Bialystocker Bezirk und in die Lithauische Flora noch Pflanzen aus Reyger, Hagen und Grindel aufgenommen habe. Da ergab sich an Monocotyledonen:

Strandflora des schwarzen Meeres	Flora der Karpathen	Flora Podoliens	Flora Galiciens, Polens und Volhyniens	Flora Lithauens
117	16	221	330	341
an Dicotyledonen				
619	111	1243	1378	927
736	127	1464	1708	1268

interessanter und anschaulicher wäre es gewesen, wenn er diese Aufzählung in vergleichenden Tabellen gemacht hätte. Ich will hier nur in fortlaufender Reihe die Ranunculaceae und Leguminosae als Beispiel anführen.

Ranunculaceae Juss.

Strandflor des schwarzen Meeres: südöstlichste Flor.

Clematis erecta, integrifolia. Thalictr. minus Dum. *) *Anemone sylvestris, ranunculoides, pratensis. Adonis volgensis, vernalis, micrantha Dum. Ranuncul. Ficaria, Lingua, illyricus, oxyspermus MB., pedatus, sceleratus, repens, nemorosus, polyanthemus, acris, aquatilis β, peucedanifolius. Ceratocephalus testiculatus MB. Myosur. minimus. Trollius europaeus. Nigella arvensis. Delphin. Consolida Dum. Caltha palustris.*

Flora der Karpathen, der südwestl. Flor angehörig.

Clematis alpina. Anemone alpina, patens. Adon. vernalis. Ranunc. aconitifolius. Aconit. Koellean., cernuum, Lycoctonum MB.

Flora Podoliens und zum Theile der Gubernien von Kiew, Cherson und Ekatherinoslaw bis zu dem Dnieper, oder südöstliche Flor.

Clematis erecta, integrifolia, Vitalba. **) *Thalictr. collinum?, auriculatum mihi, minus,*

---

*) Nur von Dumont d'Urville beobachtet.

**) Blos vom Probsten Kluk gefunden, oder ihm eingeschickt.

angustifolium, nigricans, aquilegifolium, minari affine, flavo affine. Anem. Hepatica, patens, Wolfgangiana mihi, Pulsatilla, pratensis α, pratensis β, narcissiflora, sylvestris, nemorosa, ranunculoides. Adon. volgensis, vernalis, aestivalis, dentata, autumnalis. Ranuncul. Ficaria, illyricus, pedatus, Lingua, Flammula, cassubicus, auricomus, sceleratus, bulbosus, philonotis, repens, polyanthemus, nemorosus, Stevianus, acris, lanuginosus, arvensis. Ceratocephalus testiculatus. Myosur. minimus. Trollius europaeus. Helleborus niger, purpurascens. Isopyr. thalictroid. Nigella arvensis. Aquilegia vulgar. Delphin. Consolida, Ajacis, cuneatum. Aconit. Jacquini β eulophum, pyramidale, gracile, lasiostomum, pyrenaicum, moldavicum. Caltha palustris. Paeonia tenuifol. Cimicifuga foetid. Actaea spicata.

Flora Galiciens oder südwestliche Flor.

Clemat. erecta, integrifolia. Thalictr. minus, angustifolium, flavum, majus, aquilegifolium. Anem. Hepatica, patens, pratensis β, Pulsatilla, sylvestris, ranunculoides, nemorosa. Adonis vernalis, aestivalis, flava. Ranunc. Ficaria, Lingua, Flammula, cassubicus, auricomus, sceleratus, bulbosus, philonotis, repens, polyanthem., montanus, Villarsii, Stevenianus, lanuginosus, arvensis, aquatilis. Myosur. minimus. Trollius europaeus. Isopyr. thalictroid.

Nigella arvensis. Aquilegia vulgaris. Delphin. Consolida, elatum? Aconit. Störkean., gracile, moldavic., pyrenaic. Caltha palustris. Cimicif. foetida. Actaea spicata.

Flora Volhyniens oder mittlere westliche Flor.

Clemat. erecta. Thalictr. minus? concinnum, simplex, majus, angustifol, nigricans, flavum, aquilegifolium. Anem. Hepatica, patens, narcissiflora, sylvestris, nemorosa, ranunculoides. Adonis vernalis, aestivalis, dentata. Ranunc. Ficaria, Flammula, Lingua, cassubicus, auricomus, sceleratus, bulbosus, philonotis, repens, polyanthem., montanus, Villarsii, Stevenianus, acris, aquatilis. Myosur. minimus. Trollius europaeus. Isopyr. thalictroid. Nigella arvensis. Aquileg. vulgaris. Delphin. Consolida, elatum? Aconit. gracile, rhynchanthum, moldavicum, — ? β fl. albo, Lycoctonum? Caltha palustris. Cimicif. foetida. Actaea spicata.

Flora Lithauens oder nördliche Flor.

Clemat. Flammula Kl. Thalictr. galioides G.), minus Gil. **), majus G. ***), angustifolium, collinum G., nigricans, concinnum G., flavum, auriculatum G. mihi, adianthifolium*

---

*) Von Gorski das erstemal als lithauisch aufgeführt.

**) Bisher blos von Gilibert beobachtet.

***) Aus Jnnndzills Flora aufgenommen.

mihi, *aquilegifolium*. *Anem. Hepatica*, *patens*, *Pulsatilla*, *vernalis*, *Wolfgangiana*, *pratensis*, *sylvestris*, *nemorosa*, *ranunculoides*. *Ranuno. Ficaria*, *Flammula*, *reptans*, *Lingua*, *cassubicus*, *auricomus*, *sceleratus*, *bulbosus*, *repens*, *nemorosus*, *polyanthem.*, *napellifolius G.*, *acris*, *Stevenianus*, *biflorus Kl.*, *lanuginosus*, *arvensis*, *aquatilis*, *β peucedanifol.* *Myosur. minimus.* *Troll. europaeus.* *Isop. thalictroides.* *Nigella arvensis*, *Aquileg. vulgaris.* *Delphin. Consolida*, *elatum Kl.* *Caltha palustris.* *Actaea spicata.*

Aus dieser Uebersicht erhellt 1) dafs die Strandflor durch den aus Norden kommenden Dnieper viele norddeutsche Pflanzen enthält. 2) Dafs die Flor der nördlichen Karpathen noch wenig bekannt ist. 3) Dafs Lithauen ausschliefslich besitze 8 Arten *Ranunculaceae*, nämlich *Clematis Flammula*, *Thalictrum galioides*, *collinum*, *adianthifolium mihi*, *Anemone vernalis*, *Ranunculus reptans*, *napellifolius* und *biflorus Kl.* 4) Dafs Lithauen mit Volhynien besitze *Thalictr. concinnum* und *Delphinium elatum.* 5) Dafs Lithauen mit Volhynien und Galicien besitze *Thalictr. majus*, *flavum.* 6) Dafs Lithauen mit Volhynien, Galicien und Podolien besitze *Thalictr. angustifolium*, *aquilegifolium*, *Anemone Hepatica*, *patens*, *nemorosa*, *Ranunculus Flammula*, *cassubicus*, *auricomus*, *bulbosus*, *Stevenianus*, *Isopyr. thalictroides*, *Aquilegia vulgaris*, *Actaea spicata.* 7) Dafs

Lithauen mit Volhynien und Podolien besitze *Thal. nigricans.* 8) Dafs Lithauen mit Volhynien, Galicien und Odessa besitze *Ranunculus aquatilis.* 9) Dafs Lithauen mit Galicien und Podolien besitze *Anemone pratensis β, Pulsatilla, Ranuncul. lanuginosus, arvensis.* 10) Dafs Lithauen mit Podolien besitze *Thalictrum auriculatum mihi* und *Anemone Wolfgangiana mihi.* 11) Dafs Lithauen mit Podolien und Odessa besitze *Anemone pratensis* und *Ranunculus nemorosus.* 12) Dafs Lithauen mit Odessa besitze *Ranunculus peucedanifoliüs.* 13) Dafs Volhynien ausschliefslich besitze *Thalictrum simplex, Ranunculus Villarsii, montanus, Aconitum rhynchanthum, moldavicum? fl. albo.* 14) Dafs Volhynien besitze mit Galicien *Aconitum Lycoctonum.* 15) Dafs Volhynien mit Galicien und Podolien besitze *Adonis aestivalis, Ranunculus philonotis, Aconitum gracile, moldavicum, Cimicifuga foetida.* 16) Dafs Volhynien mit Podolien besitze *Anemone narcissiflora* und *Adonis dentata.* 17) Dafs Volhynien mit Galicien, Podolien und Odessa besitze *Adonis vernalis, Clematis erecta.* 18) Dafs Galicien, sammt den Karpathen, ausschliefslich besitze *Clematis alpina, Anemone alpina, Adonis flava, Ranunculus aconitifolius, Aconitum Stoerkeanum, Koelleanum, cernuum.* 19) Dafs Galicien mit Podolien besitze *Helleborus purpurascens, niger, Aconitum pyrenaicum.* 20) Dafs Galicien mit Podolien und Odessa besitze *Clematis integrifolia, Ceratocepha-*

lus testiculatus. 21) Dafs Podolien ausschliefslich besitze *Clematis Vitalba*, *Thalictrum collinum? minori affine*, *flavo affine*, *Adonis autumnalis*, *Delphinium Ajacis*, *cuneatum*, *Aconitum Jacquini*, *β eulophum*, *pyramidale*, *Lasiostomum*, *Paeonia tenuifolia.* 22) Dafs Podolien mit Odessa besitze *Adonis volgensis*, *Ranunculus illyricus*, *pedatus.* 23) Dafs Odessa ausschliefslich besitze *Adonis micrantha*, *Ranunculus oxyspermus.* 24) Dafs alle diese Provinzen gemeinschaftlich besitzen **Thalictrum minus**, *Anemone sylvestris* (pentasepala), *ranunculoides*, *Ranunculus Ficaria*, *Linguа*, *sceleratus*, *repens*, *polyanthemus*, *acris*, *Myosurus minimus*, *Trollius europaeus*, *Nigella arvensis*, *Delphinium Consolida*, *Caltha palustris.* 25) Dafs Lithauen mit einzelnen mittägigen Provinzen und ausschliefslich besitze 36 Arten *Ranunculaceae*; die mittägigen hingegen ausschliefslich 45, und dafs alle Provinzen gemeinschaftlich 14 Arten besitzen.

Leguminosae Juss.

Strandflor des schwarzen Meeres.

Genista tinctoria, *β marginata*, *depressa.* *Cytisus austriac.*, *supinus.* *Ononis spinosa*, *hircina*, *arvensis.* *Anthyll. polyphylla Kit.* *Medicago spec.*, *falcata α*, *minima.* *Trigonella monspeliaca.* *Melilotus laxiflora Rochel*, *pallida mihi.* *Trifolium repens*, *pratense*, *pallidum*, *diffusum*, *fragiferum*, *fr. β. physodes*, *vesiculosum*,

ambiguum, montanum. Lotus tenuis, angustissimus, corniculatus. Galega officinal., orientalis. Caragana frutescens, β mollis. Astragalus vimineus, β odessanus, vesicarius, corniculatus, pubiflorus DC., diffusus, ponticus, dasyanthus, pallescens, ammophilus MB. in lit.) virgatus, asper, Cicer, austriacus, subulatus, Onobrychis, exscapus. Coronilla varia. Hedysar. grandifl. Onobrychis conferta, sativa, gracilis. Vicia polyphylla, tenuifolia, Cracca, panonica, lathyroides. Lathyrus hirsutus, sativus, tuberosus, palustris, incurvus MB. Orobus albus, pallescens.*

Flor der Karpathen.

Genist. tinctoria, latifol. Cytisus austriacus, capitatus. Trifol. noricum, parviflorum. Galega officinal. Oxytropis pilosa. Vicia pisiformis. Orobus albus.

Flora Podoliens.

Genist. tinctoria β marginata, depressa, tetragona. Cytisus austriacus, capitatus, leucanthus, supinus, falcatus DC., ruthenicus, elongatus, biflorus. Ononis spinosa, hircina, arvensis. Anthyllis polyphylla. Medicago sativa, falcata α, β, scutellata, minima, glutinosa, lu-

---

*) Differt ab *A. virgato* in eo quod sit herbaceus et foliolis elliptico-lanceolatis brevibus, vix ½ pollicis. Fors tantum varietas e solo uberiore.

pulina. Melilot. coerulea, laxiflora Rochel, procumbens mihi, pallida, vulgaris, dentata MB., arvensis Wallr. Trifolium elegans, hybridum, repens, rubens, pratense, pallidum, medium, alpestre, pannonicum, ochroleucum, diffusum, fragiferum, vesiculosum, ambiguum, montanum, agrarium, spadiceum, arvense. Lotus tenuis, angustissimus, corniculatus. Glycyrhiza echinata. Galega officinal. Caragana frutescens, β mollis. Astragalus vimineus, ponticus, dasyanthus, vesicarius, pallescens, virgatus, ammophilus, asper, austriacus, subulatus, Onobrychis, monspessulanus, exscapus, Cicer, glycyphyllos, corniculatus. Oxytropis pilosa, Pallasii MB. *) Coronilla varia. Hedysar grandiflor. Onobrychis conferta, saliva, gracilis. Vicia Nissoliana, tenuifolia, Biebersteinii, pannonica, pisiformis, villosa, polyphylla, dumetorum, sylvatica, crassa, saliva, angustifolia, sepium Ervum tetraspermum, hirsutum. Pisum arvense. Lathyr. hirsutus, sativus, tuberosus, pratensis, sylvestris, incurvus, pisiformis. Orobus albus, pallescens, vernus, niger.

Flora Galiciens.

Genist. tinctoria, germanica. Cytisus nigricans, capitatus, leucanthus, supinus, falcatus.

---

*) Legit MB in Bessarabia: ignoro tamen, an in hoc aut altero latere Tyrae: Tyras etenim limitat Floram nostram a Bessarabia vera.

Ononis spinosa, hircina. Anthyll. polyphylla. Medicago sativa, β media, falcata β (procumbens), lupulina. Melilot. officinalis, polonica? Kochiana? vulgaris. Trifol. hybridum, repens, rubens, pratense, medium, alpestre, pannonicum, ochroleucum, arvense, fragiferum, montanum, agrarium, campestre, filiforme. Lotus siliquosus, corniculatus, uliginosus. Glycyrh. glandulosa. Astragalus austriac., Onobrychis, glycyphyllus, Cicer. Coronilla varia. Onobrychis sativa. Vicia dumetorum, sylvatica, villosa, polyphylla, crassa, sativa, angustifol., sepium. Ervum tetraspermum, hirsutum. Lathyr. tuberosus, pratensis, sylvestris, palustris, pisiformis. Orobus laevigatus, vernus, niger.

Flora von Volhynien.

Genista tinctoria, germanica. Cytisus sessilifolius, nigricans, leucanthus, supinus, falcatus DC. Ononis spinosa, hircina, arvensis, Anthyll. polyphylla. Medicago sativa, falcata β, lupulina. Melilot. arvensis, vulgaris, pallida, Kochiana? Trifol. hybridum, Micheliannum, repens, rubens, pratense, medium, alpestre, pannonicum, arvense, fragiferum, montanum, agrarium, campestre, filiforme. Lotus corniculatus, β ambiguus. Astragalus Onobrychis, glycyphyllos, Cicer. Coronilla varia. Onobrychis sativa. Vicia pisiformis, dumetorum, sylvatica, villosa, polyphylla, crassa, sativa,

angustifol., sepium. Ervum tetraspermum, hirsutum. Lathyr. tuberosus, pratensis, sylvestris, palustris, pisiformis. Orobus laevigatus, albus, vernus, niger.

Genist. tinctor., germanica, sagittalis Kl., pilosa Kl., scoparia Gil. Cytisus nigricans, supinus, capitatus Kl. Ononis spinosa, hircina, arvensis Gil. Anthyll. polyphylla, Vulneraria. Medicago sativa, falcata β, lupulina. Melilot. polonica Gil., dentata G., officinalis, vulgaris, arvensis G. Trifol. hybridum, Michelianum, elegans, repens, rubens, pratense, alpestre, medium, incarnatum Gil., arvense, fragiferum, montanum, agrarium, procumbens, β campestre, spadiceum, filiforme. Pentaphyllum Lupinaster, β albiflorum. Lotus corniculatus. Astragalus arenarius, glycyphyllos, hypoglottis, Onobrychis, Cicer, epiglottis Kl. Oxytropis pilosa; campestris Kl. Coronilla varia, minima Kl., coronata Kl. Ornithop. perpusillus. Hedysar. alpinum Kl. Onobrychis sativa. Vicia pisiformis, dumetorum, cassubica, sylvatica, villosa, polyphylla J. j., sativa, angustifol., lathyroides, sepium. Ervum tetrasperm., hirsutum, monanthos. Pisum arvense Kl. Lathyr. tuberosus, pratensis, sylvestris, latifolius Gil., palustris. Orobus laevigatus, tuberosus, vernus, niger.

Aus dieser Uebersicht zeigt sich 1) dafs Lithauen an Leguminosen ausschliefslich besitze *Genista sagittalis, pilosa, scoparia, Anthyllis vulneraria, Trifolium incarnatum, Pentaphyllum Lupinaster, rubens et albens, Astragalus arenarius, hypoglottis, Oxytropis campestris, Coronilla minima, coronata, Ornithopus perpusillus**), *Vicia cassubica, Ervum monanthos, Lathyrus latifolius et Orobus tuberosus.* 2) Dafs Lithauen mit Volhynien besitze *Trifolium Michelianum.* 3) Dafs Lithauen mit Volhynien und Galicien besitze *Cytisus nigricans, Genista germanica, Trifolium campestre, filiforme, Orobus laevigatus.* 4) Dafs Lithauen mit Volhynien, Galicien und Podolien besitze *Medicago sativa, lupulina, falcata β, Melilotus vulgaris, Trifolium hybridum, rubens, alpestre, medium, arvense, agrarium, Astragalus glycyphyllos, Vi-*

---

*) Diese und mehrere andere vom seligen Probsten Kluk in den Umgebungen von Ciechanow im Bialystocker Bezirke gefundenen Pflanzen hat zwar noch Niemand nach ihm gefunden; doch verdient er so vielen Glauben, dafs man kaum an der Aechtheit seiner Bestimmungen und Entdeckungen zweifeln darf. Einige Schnitzer mufs man den Zeitumständen und dem Mangel des Verkehrs mit andern Botanikern zu gute halten. Es ist vom Eifer des Hrn. Piper, Director des kaiserl. Garten in Bialystock zu hoffen, dafs er uns die noch rückständigen Klukischen Pflanzen nach und nach wieder auffinde.

Mo. Bot. Garden.
1893.

oia pisiformis, *dumetorum*, *sylvatica*, *villosa*, *sativa*, *angustifolia*, *sepium*, *Ervum tetraspermum*, *hirsutum*, *Lathyrus pratensis*, *sylvestris*, *Orobus vernus*, *niger*. 5) Dafs Lithauen mit Volhynien, Galicien und Odeſsa beſitze *Lathyrus palustris*. 6) Dafs Lithauen mit Volhynien und Podolien beſitze *Melilotus arvensis*. 7) Dafs Lithauen mit Volhynien, Podolien und Odeſsa beſitze *Ononis arvensis*. 8) Dafs Lithauen mit Galicien beſitze *Melilotus polonica*, *officinalis*. 9) Dafs Lithauen mit Galicien und Podolien beſitze *Cytisus capitatus*, *Oxytropis pilosa*. 10) Dafs Lithauen mit Podolien beſitze *Melilotus dentata*, *Trifolium elegans*, *spadiceum*, *Pisum arvense*. 11) Dafs Lithauen mit Odeſsa beſitze *Vicia lathyroides*. 12) Dafs Volhynien ausschliefslich beſitze *Cytisus sessilifolius*, *Lotus ambiguus*. 13) Dafs Volhynien mit Galicien beſitze *Melilotus Kochiana*. 14) Dafs Volhynien mit Galicien und Podolien beſitze *Cytisus leucanthus*, *falcatus*, *Trifolium pannonicum*, *Lathyrus pisiformis*. 15) Dafs Volhynien mit Galicien, Podolien und Odeſsa beſitze *Orobus albus*. 16) Dafs Volhynien mit Podolien und Odeſsa beſitze *Melilotus pallida*. 17) Dafs Galicien mit den Karpathen ausschliefslich beſitze *Trifolium noricum*, *parviflorum*, *Glycyrhiza glandulifera*, *Lotus siliquosus*, *uliginosus*. 18) Dafs Galicien mit Podolien beſitze *Trifolium ochroleucum*. 19) Dafs Galicien mit Podolien und Odeſsa beſitze *Cytisus austriacus*, *Medicago falcata* α,

Galega officinalis, *Astragalus austriacus*. 20) Dafs Podolien ausschliefslich besitze *Genista tetragona*, *Cytisus ruthenicus*, *elongatus*, *biflorus*, *Medicago scutellata*, *glutinosa*, *Melilotus coerulea*, *Glycyrhiza echinata*, *Astragalus monspessulanus*, *Oxytropis lanata MB.*, *Vicia Nissoliana*, *Biebersteinii*. 21) Dafs Podolien mit Odefsa besitze *Genista depressa*, *marginata*, *Medicago minima*, *Melilotus laxiflora*, *Trifolium diffusum*, *pallidum*, *vesiculosum*, *ambiguum*, *Lotus tenuis*, *angustissimus*, *Caragana frutescens* — β *mollis*, *Astragalus vimineus*, *ponticus*, *dasyanthus*, *vesicarius*, *pallescens*, *virgatus*, *ammophilus*, *asper*, *subulatus*, *exscapus*, *corniculatus*, *Hedysarum grandiflorum*, *Onobrychis conferta*, *gracilis*, *Vicia pannonica*, *Lathyrus hirsutus*, *incurvus*, *sativus*, *Orobus pallescens*. 22) Dafs Odefsa ausschliefslich besitze *Medicago spec.*, *Trigonella monspeliaca*, *Trifolium physodes*, *Galega orientalis*, *Astragalus odessanus*, *pubiflorus*, *diffusus*. 23) Dafs allen Provinzen gemeinschaftlich seyen *Genista tinctoria*, *Cytisus supinus*, *Ononis spinosa*, *hircina*, *Anthyllis polyphylla*, *Trifol. repens*, *pratense*, *fragiferum*, *montanum*, *Lotus corniculatus*, *Astragalus Cicer*, *Onobrychis*, *Coronilla varia*, *Onobrychis sativa*, *Vicia polyphylla*, *Cracca*, *Lathyrus tuberosus*. 24) Dafs Lithauen mit einzelnen mittägigen Provinzen und ausschliefslich besitze Leguminosen 63, dafs die mittägigen Provinzen ausschliefs-

lich 68, und alle Provinzen zusammen gemeinschaftlich 17 besitzen.

Erläuternde Noten.

1) a. Rys botaniczny Krain zwiedzonych w podrozach pomiezdky Bohem i Dniestrem od Zbruczy az do morza czarnego odbytych w latach 1814, 1816, 1818 i 1822 przez Antoniego Andrzejowskiego Pomocnika Nauczyciela Zoologii i Botaniki w Lyceum Wolynskiem. Wilno naktadem i drukiem Jozefa Zawadzkiego Typografa Imperatorskiego Universitetu. 1823. 8. Mit einer Vorrede des Prof. Wolfgang von IV Seiten. Mit dem Kataloge der in selber erwähnten Pflanzen 120 Seiten.

b. Rys botaniczny Krain zwiedzonych w podrozach pomiedzy Bohem a Dniestrem az do ayscia tych rzek w morze odbytich w latach 1823 i 1824 przer A. A. P. N. B. i Z. w. L. W. (wie oben.) Cigg drug i Wilno, naktadem i drukiem A. Marcinouzkiego 1830. Vorrede des Prof. Wolfgang V Seiten. Diefs ohne Inhaltsanzeige 93 Seiten. 8.

(a. Botanische Uebersicht der von Ant. Andrzejowski, Gehilfen des Lehrers der Zoologie und Botanik am Volhynischen Lyceum, auf in den Jahren 1814 etc. angestellten Reisen zwischen dem Boh und Dniester, von der Zbrucz bis ans schwarze Meer besuchten Länder. Wilno auf Kosten und mit Druck des Joseph Zawadzki, Buchdrucker der kaiserlichen Universität. 1823.

b. Botanische Uebersicht der vom A. A. etc. auf in den Jahren 1823 und 1824 angestellten Reisen

zwischen dem Boh und dem Dniester bis zu den Mündungen dieser Flüfse in's Meer besuchten Länder. Auf Kosten und mit Druck des A. Marcinouzki. 1830.)

2) Ich kann bei dieser Gelegenheit nicht verschweigen, wie Prof. Eichwald sich gegen meine Collegen benommen hat. Statt ihren Verdiensten volle Gerechtigkeit wiederfahren zu lafsen und statt einzugestehen, wie viele und bedeutende Beiträge und Aufklärungen er von ihnen erhalten hat, was ihn allein in den Stand setzte, ein so weit umfafsendes geognostisches Bild dieser Provinzen zu entwerfen, hat er ihrer nur so leise und in so allgemeinen Ausdrücken erwähnt, dafs seine Schrift, so wie ich durch Briefe aus Berlin erfuhr, daselbst der Oberflächlichkeit beschuldiget wird. Man weifs leider in Berlin nicht, dafs meine zwei Colegen seit vielen Jahren schon diese Provinzen in den verschiedensten Richtungen untersuchten, und Prof. Eichwald nur ihrer Güte die Kenntnifs der wichtigsten Punkte und ihrer Ergebnifse verdankt.

3) Es ist das Unglück der Wilnaer Universität, dafs da die Kanzel der Botanik in der Familie der Jundzill's erblich geworden ist. Doch ist es gar nicht die Sache derselben zu trachten, die Botanik empor zu bringen. Ein kleines Belege dieser Behauptung ist es, dafs man nach des Gärtners Witzells Tode die Direction des botanischen Garten, nachdem Andrzejowski selbe abgelehnt hatte, diesem St. Gorski anvertrauen mufste, damit er

in den Händen der Jundzill's nicht wieder in das Nichts zurücksänke, aus dem der Selige ihn kaum erhoben hatte.

4) Pamiçtnik farmaceutyczny Wilenski. Pismo periodyczne przer Cztonkow Wydziatu farmaceutycznego w Towarzyxtwie Medyczném Cesarskiem Wileńskiém wydawano. Wilno. naktadem wydawcow. Drukiem Jozefa Zawadzkiego Typografa Imperatorskiego Uniwersitetae 1820. 1821. (Pharmaceutische Wilnaer Denkschriften. Eine periodische Zeitschrift von den Mitgliedern der pharmaceutischen Abtheilung der kaiserl. Wilnaer medicinischen Gesellschaft herausgegeben. Wilno. Auf Kosten der Herausgeber, Druck des Jos. Zawadzki etc.) Jeder Jahrgang besteht aus 4 Nummern, jede von 12 und mehreren Bögen, mit schwarzen illum. Kupf.

Dziennik Medycyny, Chirurgii, Farmacyi przer cesarskie Towarzystwe lekarskie w Wilnie wydawanc. Wilno. Naktadem Towarzystwa. Drukiem Jos. Zawadzkiego K. 1822. 1823. (Tagebuch der Medicin, Chirurgie und Pharmacie durch die kaiserl. Wilnaer medicinische Gesellschaft herausgegeben. Wilno. Auf Kosten der Gesellschaft. Druck des Jos. Zawadzki. Der Jahrgang 4 Nummern wie obiger.)

5) Wie nachläfsig er aber dabei verfahren ist, zeugen nachfolgende Bemerkungen.

6) Bug und Boh (einige Geographen schreiben zum Unterschiede Bog.) Der Bug, der in Galicien seinen Ursprung hat, fliefst nach Westen und fällt

in die Weichsel. Der Bob aber, den Prof. Eichwald fälschlich auch Bug nennt, entspringt in Podolien, vereinigt sich mit dem Dnieper und fällt auf diese Weise ins schwarze Meer.

7) Ich habe diesen Gegenstand schon in meinem Essai sur le physique de la Volhynie et Podolie, der im VI. Bande der Memoires de la société impériale des Naturalistes de Moscou abgedruckt ist, berührt.

8) Später hatte ich weder Gelegenheit noch Zeit, mich weiter damit zu beschäftigen.

9) Er wurde dann von dem Director des kaiserl. botanischen Garten Dr. Fischer nach Persien engagirt, um da Pflanzen für den Garten zu sammeln. Aber die Früchte eines mühseligen 3 jährigen Aufenthaltes allda, wo er so vieles Interessante und Neues aufgefunden hatte, mufste er in einem andern Leben aufsuchen; denn er starb an der Cholera auf seinem Wege nach St. Petersburg verflossenes Jahr.

10) Diese Berichtigung ist durch Ansicht der Gmelin'schen Exemplare im Herbario der kaiserl. Academie der Wifsenschaften von St. Petersburg gewonnen.

Krzemieniec den $\frac{28.\ \text{August}}{9\ \text{Septemb.}}$ 1831.

Wilibald Besser, M. D.
Professor der Zoologie und Botanik am Volhynischen Lyceo, kaiserl. rufsischer Hofrath.

Botanische Notizen.

1) Um die Kraft zu erforschen, mit welcher die Würzeln sich entwickeln, brachte Prof. Mulder keimende Samen von Bohnen und Buchweitzen auf die Oberfläche von Quecksilber, das mit Wafser überdeckt war. Schon nach einigen Tagen trieben die Bohnen ihre Würzelchen in das Quecksilber, während die des Buchweitzens auf der Oberfläche des letztern ein ausgebreitetes Netzwerk bildeten, ohne in dafselbe einzudringen. Ein Monat später hatten sich in dem Quecksilber, zwischen demselben und der Seiten des Glases mehrere Bohnenwurzeln verzweigt, wobei aber immer die Wurzel in dem Wafser auf ihren Ursprung zurückgekrümmt war. Der Autor folgert hieraus, dafs es eine innere Kraft ist, welche die Wurzeln forttreibt, und die, wenn auch äufsere Umstände zuweilen ungünstig einwirken, doch nie gänzlich vernichtet wird.

---

2) Couverchel glaubt durch neuere Versuche gefunden zu haben, dafs das Reifen der Früchte durch die Einwirkung der Säuren auf die Gallerte und das Satzmehl, unter Begünstigung der Wärme, bewirkt werde. Feingeriebne Reinettenäpfel wurden mit Alkohol gewaschen, um sie von Zucker und Aepfelsäure zu befreien, sodann in mit Oxalsäure versetztem Wafser aufgelöst und erhitzt. Die Mafse wandelte sich alsbald in eine zuckerige Materie um. Dafselbe Resultat vermochten auch alle andern vegetabilischen Säuren hervorzubringen.

Plantarum novarum vel minus cognitarum, quae in horto botanico herbarioque regio monacensi servantur, fasciculus primus. Descripsit Dr. Jos. Gerh. Zuccarini.

Die nachstehende kleine Abhandlung ist ein Auszug aus einer gröfseren Arbeit, welche im 10. Bande der Denkschriften der k. Akademie der Wifsenschaften mit Abbildungen von *Ipomaea Schiedeana*, *Lophospermum atrosanguineum*, *Martia mexicana*, *Karwinskia glandulosa* und *Chitonia mexicana* erscheinen wird. Ich erlaube mir, dieselbe hier zu geben, weil ich gesonnen bin, eine Reihe ähnlicher Aufsätze, zu welchen unsere reichen Sammlungen unerschöpflichen Stoff darbieten, von Zeit zu Zeit in diesen Blättern folgen zu lafsen.

Alismaceae Rich.

1. *Sagittaria macrophylla Zuccar.*

S. foliis erectis sagittatis oblongo-lanceolatis acutis integerrimis plerumque 7-nerviis, basi parum constrictis, inde in lobos lineares acuminatos divaricato-patulos lamina duplo breviores extensis, petiolis teretibus strictis, floribus monoicis in scapo erecto verticillato racemosis.

Crescit in lacu prope urbem Mexico, unde specimina misit clar. de Karwinski. — Floret Octobri. ♃ *(v. s.)*

Euphorbiaceae Juss.

2. *Ditaxis heterantha Zuccar.*

D. fruticosa, foliis breviter petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis subtus seri-

ceo-incanis, floribus monoicis in racemos simplices 4—6-floros dispositis, florum foemineorum petalis brevissimis, masculorum calycem superantibus.

Crescit in imperio mexicano prope Toliman, unde specimina misit clar. de Karwinski. — Floret Julio. ♄. *(v. s.)*

3. *Euphorbia antisyphilitica Zuccar.*

E. fruticosa, valde ramosa, ramis erectis tenuibus strictis virgatis, novellis carnosis et foliis minutis linearibus acutis pubescentibus obsitis, adultioribus lignosis et aphyllis, floribus axillaribus solitariis binisve breviter pedunculatis, ovariis glabris.

Crescit in imperio mexicano. — Floret Julio. ♄ *(v. s.)*

Der Milchsaft wird von den Indianern als Heilmittel gegen Gonorrhöen gebraucht.

Convolvulaceae Juss.

4. *Ipomaea Schiedeana Zuccar.*

I. radice tuberoso-incrassata perenni, caulibus annuis volubilibus racemosis glabris, foliis omnibus ovatis acuminatis basi cordatis integerrimis utrinque glabris 1—3-floris, sepalis inaequalibus obtusis glabris, corollae hypocrateriformis tubo cylindrico subclavato, limbo horizontaliter expanso subpentagono, staminibus exsertis.

Convolvulus Purga Wenderoth. Ipom. Schiedeana Zuccar. in Flora 1831. p. 801. — Hr. Dr. von Schlechtendal machte später ebenfalls in der Flora Hrn. Prof. Wenderoth's Früherrecht in

der Benennung der Pflanze geltend. Ich bin weit entfernt, die Priorität eines sehr verehrten gelehrten Freundes im mindesten verletzen zu wollen, konnte aber, da die Abdrücke meiner Abbildung bereits gemacht waren, den einmal gegebenen Namen nicht mehr ändern, und beruhigte mich dabei auch um so leichter, weil ich hoffen darf, dafs Hr. Prof. Wenderoth mir diese unwillkührliche Umgehung seines früheren Rechtes nicht allein verzeihen, sondern vielleicht auch meinem Bestreben, die Verdienste unsres reisenden Freundes durch Benennung einer wichtigen von ihm entdeckten Arzneipflanze nach seinem Namen anzuerkennen, mit seiner gewohnten Liberalität entgegen kommen werde.

Crescit in imperii mexicani sylvis prope Chicanguiaco vicinosque pagos, 6000′ circiter suprà mare elevatos. — Floret Septembri. ♃. *(v. s.)*

Labiatae Juss.

5. *Salvia semiatrata Zuccar.*

S. fruticosa, foliis ovatis cordatis acutiusculis crenatis, superne rugosis scabriusculis, subtus reticulato-venosis canescentibus, floribus verticillato-racemosis, verticillis 6 — 8-floris secundis, calycibus subclavatis dense glanduloso-hirtis bilabiatis, labio inferiore bifido, corollae labio superiori recto glanduloso-piloso, inferiori trilobo, lobis lateralibus abbreviatis deflexis, intermedio multo longiori fere semi-orbiculari, margine revoluto.

Crescit in imperio mexicano, unde semina misit clar. de Karwinski. — Floret apud nos in caldariis Junio - Augusto. ♄. *(v. v.)*

Gesnereae Rich. Mart.

6. *Gesnera lasiantha Zuccar.*

G. caulibus suffrutescentibus ramosis, pilis adpressis canescenti-hirtis, foliis decussatis petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis serrulatis molliter sericeo-hirtis, pedunculis quadrifloris, corollae tubo basi aequali 5-gibboso, staminibus barbatis, disco perigyno glandulis 5 minutis aucto.

Crescit in imperio mexicano, unde semina misit clar. de Karwinski. — Floret apud nos in caldario mensibus Augusto-Decembri. ♄ *(?) (v. v.)*

Scrofularinae Juss.

Lophospermum Don.

Didynamia Angiospermia Linn. Syst. sex.

Character differentialis.

Calyx 5-dentatus vel partitus, patens, persistens. Corolla campanulata vel tubulosa limbo patente 5-lobo subbilabiato. Stamina fertilia 4, didynama cum quinti sterilis rudimento; antherae bilobae nudae biloculares. Stylus simplex stigmate indiviso. Capsula bilocularis, irregulariter dehiscens, polysperma. Semina membranaceo-alata, tuberculata.

Habitus. Herbae vel frutices plerumque volubiles, scandentes, foliis alternis, petiolatis, cordatis, petiolis saepius cirrhosis, pedunculis axillaribus unifloris.

Statio et habitatio. Species tres hucusque cognitae altiores temperatioresque regiones imperii mexicani inhabitant.

Don stellte die Gattung im Jahre 1827 (*Linn. transact. vol. XV. p.* 350. *seq*) auf und beschrieb 2 Arten, deren Definitionen ich mit den nöthigen Abänderungen meiner dritten neuen Art hier beifüge.

7. *Lophosp. erubescens*, suffruticosum, caule scandente, foliis triangulari-cordatis grosse inaequaliter serratis pubescentibus, pedunculis ebracteatis, calycibus ad basin usque quinquepartitis, corollae tubo clavato, stigmate inaequaliter bifido.

Crescit in imperio mexicano. — In hortis anglicis per aestatem sub dio colitur et diligenter obtecta hyemes quoque perdurat. — Floret per totam aestatem. ♄.

8. *L. physalodes*, fruticosum, erectum, foliis lanceolatis acutis denticulatis scabris, pedunculis bibracteatis, stigmate indiviso.

Planta e sicco specimine herb. Lambertiani tantum nota. An revera hujus generis?

9. *L. atro-sanguineum Zuccar.*

L. fruticosum, volubile, foliis alternis cordatis cuspidatis argute repando-dentatis glanduloso-pubescentibus, petiolis pedunculisque ebracteatis cirrhosis, calycibus ampliatis patentissime campanulatis ad medium usque quinquefidis, corollae tubo cylindrico, stigmate indiviso. *Rhodochiton volubile Zuccar. in litt.*

Planta speciosa. Calyces maximi, membranacei, patentissimi, diametro plus quam pollicari, pallide rosei. Corollae tubus 15 — 18‴ longus una cum limbo pulcherrime purpureo-nigricans.

Crescit in imperio mexicano. — *Floret apud nos in caldariis per totam aestatem ad Decembrem usque.* ♄ *(v. s.)*

Hydrotriche Zuccar.

Diandria Monogynia Linn. Syst. sex.

Character differentialis.

Calyx inferus, quinque-partitus, laciniis subaequalibus. Corolla infera, regularis, infundibuliformis, limbo quinquefido. Stamina duo, antheris connexis. Ovarium superum, biloculare, placenta in quovis loculo multiovulata, dissepimento adnata. Stylus simplex, stigmate bilabiato. Capsula desideratur.

Habitus. Species unica hucusque cognita est herba foliis inferioribus submersis verticillatis capillaceo-subulatis setoso-serratis, superioribus oppositis, floribus in racemos paucifloros dispositis.

Statio et habitatio. In insulae Madagascar aquis stagnantibus.

Genus *Gratiolae* et *Limnophilae* R. Brown proximum, sed ab utraque corolla regulari, staminum sterilium rudimentis nullis et antheris connexis diversum.

10. *H. hottoniaeflora Zuccar.*

H. foliis submersis verticillatis approximatis subulatis setoso-serratis, superioribus emersis oppositis lanceolatis obtusis.

Crescit in insulae Madagascar aquis stagnantibus. (v. s.)

Synantherеae Cass.

Odontotrichum Zuccar.

Syngenesia aequalis Linn. Syst. sex.

Involucrum cylindricum, uniseriale, 8—10-phyllum, foliolis erecto-adpressis. Rhachis s. receptaculum planum, ebracteatum, glabrum. Flores hermaphroditi, pluriseriati, regulares, tubulosi. Pappus uniserialis, sessilis, caducus, brevis, e setis inaequalibus ad lentem dentatis compositus. Stigmata linearia, semiteretia, apice rotundata. Achenium ellipticum, utrinque attenuatum, multistriatum, apice pappi delapsi annulo coronatum. Semen achenio conforme.

Habitus. Planta herbacea, perennis, foliis alternis basi auriculato-amplexicaulibus multifidis, caule ramoso, floribus corymbosis.

Statio et habitatio. Unica species hucusque cognita crescit in imperii mexicani locis calidioribus apricis.

11. *O. cirsiifolium Zuccar.*

O. caule ramoso, foliis bipinnatifidis, caulinis sessilibus auriculatis, laciniis linearibus dentatis decurrentibus subtus albido-lanatis, floribus corymbosis.

Flores albi, achenia elliptica multistriata, glabra.

Crescit in imperio mexicano, unde semina misit clar. de Karwinski. — Floret Septembri, Octobri. 24. (v. v.)

12. *Polymnia scabra Zuccar.*

P. foliis auriculatis hastatis superne scabris subtus lanatis, caulibus pedunculis calycibusque glandulloso-pilosis, ramis floriferis dichotomis.

Crescit in imperio mexicano, unde semina misit clar. de Karwinski. — Floret apud nos Julio-Novembri. ♃ *(v. v.)*

Rubiaceae Juss. X. *Spermacoceae DeCand.*

Otiophora Zuccar.

Tetrandria Monogynia Linn. Syst. sex.

Character differentialis.

Calycis tubus obovatus, limbus quinquedentatus, dentibus valde inaequalibus, infimo elongato et uno alterove lateralium breviori foliaceis, summis abbreviatis setaceis. Corollae tubus tenuissimus cylindricus, limbus horizontalis, quadrifidus. Stamina 4, exserta. Stylus filiformis, stigmatibus 2 elongatis filiformibus. Capsula calyci innata biloculáris, loculis demum septicide dehiscentibus monospermis. Semen erectum, compressum, ventre raphe notatum. Embryo erectus in albumine carnoso.

Habitus. Species única hucusque cognita est frutex foliis oppositis sessilibus, uti tota planta setoso-hispidis, stipulis setaceo-laciniatis, floribus spicatis sessilibus geminis ebracteatis.

Statio et habitatio. In montibus apricis insulae Madagascar.

13. *O. scabra Zuccar.*

O. frutescens, foliis lineari-lanceolatis acutis

subsessilibus uti tota planta setoso-scabris, floribus spicatis geminis ebracteatis, calycis dente infimo foliaceo lanceolato acuto.

Crescit in montibus insulae Madagascar locis aridis, unde specimina misit clar. Bojer. ♄. *(v. s.)*

Araliaceae Juss.

14. *Panax paviflorus Mart. et Zuccar.*

P. arborescens, foliis 7 — 9-natis, foliolis e basi cuneata obovato-oblongis rotundatis integerrimis coriaceis pedicellatis, superne glabris subtus tenuissime cinerascenti-tomentosis, reticulatim venosis, paniculae ramis a basi iterum ramulosis, ramulis umbelliferis, alabastris globosis sericeis.

Crescit in Brasiliae provincia Minas geräes ibidem lecta a clar. Eq. de Martius. — Floret Majo, Junio. ♄ *(v. s.)*

15 *Panax vinosus Schlechtend.*

P. foliis 5 — 7-natis, foliolis oblongis obtusis mucronulatis basi cuneata in petiolum brevem attenuatis integerrimis coriaceis margine revolutis, supra glabris, subtus tenuissime ferrugineo-sericeis, paniculae ramis bracteis sterilibus obsitis apice tantum umbelliferis, alabastris ovatis ferrugineo-sericeis.

Crescit in Brasiliae provincia Minas geräes, locis alpestribus, v. c. in adscensu montis Itambé, in tractu montium Serra frio dicto, ibidem inventa a clar. de Martius. — Floret Junio ♄ *(v. s.)*

16. *Panax macrocarpus Schlechtend.*

P. fruticosus, foliis 5 — 9-natis, foliolis obovatis, obovato-ellipticis vel ellipticis, utrinque re-

fundatis integerrimis coriaceis, margine revolutis, superne glabris vel (novellis) obiter tomentosis, subtus dense ochraceo-tomentosis, racemis umbelliferis paniculatis ochraceo-tomentosis, floribus pedicellatis sessilibusve.

Crescit in Brasiliae provinciis interioribus, v. c. prope Villa Ricca prov. Minas geräes alibique. — Floret Majo, Junio. ♄ *(v. s. spec. a clar. Eq. de Martius lecta.)*

Die beiden letzteren Arten haben die Herren v. Schlechtendal und Chamisso (Linnaea I. p. 403. seq.) zuerst beschrieben. Ich gebe hier neue Definitionen derselben, weil mir vollständigere Exemplare zu Gebote standen.

DeCandolle nennt die Frucht der *Araliaceen* eine Beere, sie ist aber eben so wohl als bei den Corneen, Sambuceen u. s. w. eine Steinfrucht. Man sieht dieses ganz deutlich zur Zeit der Befruchtung, wo die innere Schichte des Pericarpiums (die später zu der sogenannten testa verhärtet) sich noch nicht gelöst hat und das Ey an ziemlich langem Nabelstrange frei in der von ihr gebildeten mehrmahls gröfseren Hölung des Faches hängt.

Cacteae DeCand.

17. *Cereus Martianus Zuccar.*

C. ramis elongatis flagellosis obtuse 8 — 9-angularibus, gemmis s. tuberculis setiferis confertis, setis rigidis basi lana brevissima cinctis, tandem spinis subulatis mixtis, floribus lateralibus longe infundibuliformibus, sepalis petalisque numerosis

lanceolatis acuminatis, stylo stamina superante, petala subaequante, stigmate 4 — 5-radiato.

Habitus *Cerei flagelliformis*, sed caules strictiores magisque erecti. Flores majores, miniati.

Crescit in imperio mexicano, unde specimina misit clar. de Karwinski. — Floret apud nos in caldario Novembri, Decembri. ♄ *(v. v.)*

Leguminosae Juss. *A. Curvembryonatae.*

Martia Leandro de Sacramento.

Diandria Monogynia Linn. Syst. sex.

Character differentialis emendatus.

Calyx tubulosus, quinquedentatus, subbilabiatus, clausus. Corolla nulla. Stamina libra, fertilia 2, reliqua 2 — 4 castrata. Ovarium sessile vel stipitatum, calyce aeque ac stamina reclusum, stylo versus stamina refracto, stigmate barbato. Legumen 4 — 8-spermum, exsertum, lineare vel oblongum.

Habitus. Suffrutices parvae, caulibus tenuibus dextrorsum volubilibus, foliis alternis petiolatis ternatis stipulatis et stipellatis, foliolis integerrimis, floribus axillaribus saepius binis, subsessilibus vel in racemum simplicem pauciflorum dispositis, apetalis.

Statio et habitatio. Species duae hucusque cognitae Americae calidiores regiones humiliores apricas inhabitant, in Brasilia nec non in imperio mexicano obviae.

Die Gattung *Martia* wurde von P. Leandro de Sacramento (Act. Acad. Monac. VII. p. 223.

tab. XII.) aufgestellt, aber erst von DeCandolle in das Systema vegetabilium eingeführt, da man früher wegen der sonderbaren Anomalie in der Bildung der Blume an der Richtigkeit der Beschreibung zweifelte. Ein glücklicher Zufall brachte vor 2 Jahren eine zweite Art derselben aus Mexico in unsern Garten, und ich beeilte mich mit um so gröfserer Freude, dieselbe zu beschreiben und den Gattungscharacter zugleich näher zu bestimmen, da sie den Namen eines Mannes trägt, dem ich im Leben und in der Wifsenschaft so vielfach zu inniger Verehrung mich dankbar verpflichtet fühle.

18. *M. mexicana Zuccar.*

M. caule volubili adpresse piloso, foliis ternatis, foliolis ovato-oblongis obtusis vel acutiusculis, stipulis subulatis, leguminibus subcylindricis enerviis.

Crescit in imperii mexicani regionibus calidioribus, unde sicca specimina retulit D. Keerl, quae semina matura nobis praebuerunt. — Floret in caldario mensibus Junio, Julio et iterum Novembri, Decembri. ♃. *(v. v.)*

Für die brasilianische Art ist die Definition jetzt zu ändern:

19. *M. physodes Leandro.*

M. caule volubili hirto, foliis pinnatim ternatis, foliolis ovato-oblongis acutis, stipulis ovatis acutis nervoso striatis, leguminibus compressis utrinque nervo prominente percursis.

Martia physodes Leandro l. c. — Martiusia DeCand. Prodr. II. p. 236.

Crescit prope Rio de Janeiro. ♃. *(v. s.)*

Durch den Mangel der Blumenkrone und die bis auf 2 verkümmerten Staubgefäfse entspricht die Gattung *Martia* unter den *Leguminibus curvembryonatis* den auf gleiche Weise in ihrer Blüthenbildung gehemmten Gattungen *Dialium* und *Codarium* unter den *rectembryonatis* und beweist zugleich, dafs auch bei den schmetterlingsblüthigen Gewächsen ähnliche Reductionen wie bei den übrigen Calycifloren z. B. bei Rhamneen, Celastrinen, Rosaceen u. s. w. vorkommen.

20. *Dalea versicolor Zuccar.*

D. suffruticosa, hirta, foliis impari-pinnatis, caulinis 12—18-, rameis 5—10-jugis, foliolis oblongo-ellipticis obtusis vel subemarginatis subtus glanduloso-punctatis, spicis terminalibus cylindricis densis, bracteis calycem superantibus caducis linearibus aeque ac calyces glanduloso-punctatis hirsutis.

Crescit in imperio mexicano, unde semina misit clar. de Karwinski. — Floret apud nos in caldario Octobri-Decembri, nec non Aprili et Majo. ♄. *(v. v.)*

21. *Dalea trifoliata Zuccar.*

D. fruticosa, tota glabra, glaucescens, foliis ternatis, foliolis ovatis obtusis subtus glanduloso-punctatis margine glanduloso-crenatis, spicis terminalibus triquetris, bracteis late ovatis mucronatis membranaceo-marginatis calycem aequantibus arcteque amplectentibus glanduloso-lineatis persistentibus, calycibus sericeo-hirtis.

Folia crassa, subtus et margine glandulis nigri-

cantibus punctata, trita odore *Dictamni*. Flores citrini.

Crescit in imperio mexicano, unde semina misit clar. de Karwinski. — Floret in caldariis Octobri-Decembri. ♄. *(v. v.)*

22. *Lupinus exaltatus Zuccar.*

L. fruticosus, caule erecto ramoso, floribus alternis approximatis bracteolatis in racemos pyramidatos congestis, calycis labio utroque integro, foliolis 7 — 9 oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis sericeis.

Crescit in imperio mexicano, unde semina misit clar. de Karwinski. — Floret apud nos in caldariis Junio, Julio, fructus maturat Augusto. ♄ *(v. v.)*

B. *Rectembryonatae.*

23. *Acacia chlorantha Zuccar.*

A. inermis, foliis bipinnatis 3 — 6-jugis, foliolis multi- (30 — 45-) jugis, lineari-cultratis acutiusculis adpresse ciliatis ceterum glabris, petiolis eglandulosis, florum capitulis ovato-globosis in paniculam terminalem consociatis, staminibus plurimis corolla duplo longioribus.

Crescit in imperio mexicano, unde semina misit clar. de Karwinski. — Floret apud nos in caldario mens. Octobri, Novembri. ♄ *(v. v.)*

Rhamneae Juss.

Karwinskia Zuccar.

Pentandria Monogynia Linn. Syst. sex.

Character differentialis.

Calyx 5-partitus, laciniis deciduis, basi per-

sistente drupae adnata. Petala 5, squamaeformia, bifida, filamenta amplectentia. Antherae bilocularis. Discus pentagonus concavus. Ovarium 2—3-loculare. Stylus simplex, stigmatibus 2—3. Drupa basi calycis persistente suffulta, carnosa, nucleo bi- vel triloculari, osseo, loculis monospermis, seminibus sulco destitutis.

Habitus. Unica species hucusque mihi cognita est frutex foliis oppositis petiolatis integerrimis costato-venosis uti tota planta glanduloso-punctatis, stipulis intra folium connatis, floribus axillaribus solitariis pedunculatis, drupis globosis glandulosis.

Diximus hoc genus in honorem L. Baronis de Karwinski, viri de re herbaria meritissimi, qui herbarium hortumque monacensem plurimis rarissimisque imperii mexicani plantis locupletavit.

Berchemia Weck. et DeCand. floribus plerumque diclinibus, pericarpio tenui lignoso et foliis alternis, *Retanilla Brogn.* antheris unilocularibus, *Rhamnus* ipse pyrenis pluribus liberis unilocularibus distinguuntur.

24. *K. glandulosa Zuccar.*

K. frutescens, foliis omnibus oppositis ellipticis utrinque rotundatis vel obtusis glabris subtus nervoso-costatis, costis aeque ac ramis, pedunculis unifloris calycibusque glanduloso-punctatis lineatisque, stipulis connatis, calycis laciniis acuminatis.

Crescit in imperio mexicano, unde semina siccaque specimina misit clar. de Karwinski. — Colitur apud nos in caldariis. ♄ *(v. v. et s.)*

Rhamnus Humboldtiana (Roem. et Schultes V. p. 292. Humb. Kunth nov. gen. et spec. VII. p. 52. tab. 618.) altera hujus generis species videtur.

Simarubeae Rich.

52. *Simaba bicolor Zuccar.*

S. foliis impari-pinnatis, 2—4-jugis, foliolis petiolatis ovato-ellipticis acutis vel obtusiusculis superne nudis, subtus ramis petiolis pedunculisque ferrugineo-tomentosis, panicula multiflora terminali, petalis lanceolatis acutis aeque ac stamina ovariaque glabris.

Crescit in imperio mexicano. ♄ *(v. s. spec. a clar. de Karwinski missa.)*

Zygophylleae DeCand.

Chitonia DeCand.

Octandria Monogynia Linn. Syst. sex.

Character differentialis.

Calyx inferus, quadripartitus, laciniis inaequalibus. Corolla infera, tetrapetala. Stamina hypogyna, 8, libera. Stylus simplex, stigmate capitato quadrilobo. Capsula quadriloecularis, quadrialata, loculis mono-dispermis.

26. *Ch. mexicana DeCand.*

Ch. fruticosa, foliis impari-pinnatis, foliolis ovatis acutis integerrimis, uti tota planta albido-sericeis.

Ch. mexicana DeCand. Prodr. Syst. Veget. I. p. 707.

Crescit in regionibus calidis imperii mexi-

cani, unde semina et sicca spec. misit clar. de Karwinski. ♄ *(v. v. et s.)*

DeCandolle führt die Pflanze nur kurz aus den Abbildungen der Flora mexicana auf. Ich hielt es daher für zweckmäfsig, sie ausführlich zu beschreiben.

Pittosporeae R. Brown.

Koeberlinia Zuccar.

Octandria Monogynia Linn. Syst. sex.

Character differentialis.

Calyx inferus, 4-sepalus. Corolla infera, tetrapetala. Stamina 8, libera, toro inserta. Ovarium substipitatum, bilociilare, multiovulatum, dissepimento placentifero. Stylus simplex, stigmate obtuso. Fructus desideratur.

Habitus. Unica species hucusque cognita est frutex ramosissimus, ramulis teretibus nudis divaricatis in spinas validas terminatis horridus, foliis minutis subulatis sessilibus alternis caducis exstipulatis, floribus axillaribus in racemos simplices multifloros erectos strictos dispositis.

Statio et habitatio. In calidioribus regionibus imperii mexicani.

Diximus hoc genus in honorem L. Koeberlin, parochi Grönenbacensis, amici candidissimi, botanici indefessi, de patria flora optime meriti.

Bursaria Cavan.; etsi affinis, attamen numero quinario omnium floris partium satis recedit:

27. *N. spinosa Zuccar.*

N. ramulis omnibus apice spinosis, foliis alternis lineari-subulatis glabris caducis.

Crescit in imperio mexicano, unde specimina misit clar. de Karwinski. ♄ *(v. s.)*

Nymphaeaceae DC.

A. *Filamenta supra antheram in appendicem producta.*

28. *Nymphaea speciosa Mart. et Zuccar.*

N. foliis suborbicularibus rotundatis basi cordatis (angulo triangulari), lobis acutiusculis irregulariter repando-dentatis glabris, subtus reticulato-venosis, calyce subhexasepalo, petala ovato-lanceolata acutiuscula vix superante, stigmate sub-18-radiato.

Crescit in aquis stagnantibus et fossis prope St. Christophe, prov. Rio de Janeiro, ibidem lecta a clar. Eq. de Martius. — Floret Augusto. 24. (v. s)

Flores diametri 5-6 pollicum, albi. *N. ampla DeCand.* antheris non appendiculatis recedit.

29. *N. gracilis Zuccar.*

N. rhizomate brevissimo subgloboso, foliis suborbicularibus cordatis lobis rectangulis, obsolete repando-dentatis utrinque glabris, calyce 4-sepalo petala acuminata aequante, antheris appendiculatis acuminatis, stigmate circiter 12 — 15-radiato.

Crescit in lacu mexicano, ibidem detecta a clar. de Karwinski. — Floret Augusto. ♃. *(v. s.)*

B. *Filamenta non appendiculata.*

30. *N. Amazonum Mart. et Zuccar.*

N. rhizomate brevissimo subcylindrico erecto, foliis orbicularibus peltatis integerrimis cordatis lobis rotundatis, petiolis infra folium annulo villoso instructis, calyce 4-sepalo petalis parum longiore, antheris non appendiculatis, stigmate multiradiato.

Crescit in aquis stagnantibus prope urbem Parà Brasiliae aequatorialis, ibidem detecta a clar. Eq. de Martius. — Floret Majo, Junio. ♃. *(v. s.)*

31. *N. lasiophylla Mart. et Zuccar.*

N. foliis orbicularibus peltatis basi in sinum rectilineum excisis integerrimis, superne glabris subtus villosiusculis, calyce 4-sepalo, petalis calycem subaequantibus, exterioribus oblongis acutis; interioribus lanceolatis acuminatis, antheris anguste linearibus non appendiculatis, stigmatis radiis abbreviatis circiter 16.

Crescit in aquis stagnantibus ad flumen St. Francisci prope Joazeiro in septentrionali parte provinciae Bahiensis, ibidem inventa a clar. Eq. de Martius. — Florebat Aprili, Majo. ♃. *(v. s.)*

32. *N. mexicana Zuccar.*

N. rhizomate discoideo, foliis ovato-suborbicularibus rotundatis repande ac obsolete crenatis basi cordatis, lobis margine interiori rectilineo arcte sibi approximatis, deorsum in dentem acutum subdeltoideum productis, utrinque glabris, sepalis petalisque lanceolatis acutis glabris, antheris non ap-

pendiculatis, stigmatibus circiter decem adscendentibus.

Crescit in lacu prope urbem Mexico, unde spec. misit clar. de Karwinski. — Floret Septembri. 24. (v. s.)

Der eigentliche ausdauernde Stamm der Nymphæen liefert schöne Merkmale zur Unterscheidung der Arten. Er ist nämlich entweder verlängert, niederliegend, auf der untern Seite wurzelnd, auf der obern mit starken Blatt- und Blüthenstielnarben bezeichnet, und dabei ästig, wie bei *N. alba, odorata, Nuphar luteum, Nelumbium speciosum* u. a., oder er ist zu einer oft sehr flachen Scheibe (aufrechten sog. radix praemorsa) verkürzt, die von unten nach oben immer abstirbt, am untern Rande zwischen den Blattresten wurzelt und nach allen Seiten dünne Ausläufer treibt, die an ihrem Ende wieder kleine Scheiben ansetzen. Letzteres ist der Fall bei *N. coerulea, rubra, mexicana* u. s. w.

Dilleniaceae DeCand.

A. *Delimeae.*

33. *Tetracera japurensis Mart. et Zuccar.*

T. foliis ovato-ellipticis basi rotundatis obtusis vel rarius cuspidatis remote ac repando-serratis asperrimis, floribus paniculatis polygamis, sepalis extus scabris intus sericeo-tomentosis, capsulis 3—5 glabris nitidis.

Crescit in Brasilia aequatoriali ad ripas fluminis Japurà, ibidem lecta a clar. Eq. de Martius. — Floret Decembri. ♄. (v. s.)

34. *T. rotundifolia Smith.*

T. foliis rotundato-ellipticis obtusis vel cuspidatis integerrimis asperrimis vel adultis superne laevibus, floribus paniculatis, sepalis extus pubescentibus intus glabris reflexis stamina subaequantibus, capsulis 3—4 glabris nitidis.

T. rotundifolia Smith in Rees Cycl. vol. 35. *fide DeCand. Prod. I. p.* 68.

Crescit in Brasiliae provinciis interioribus, v. g. ad flumen St. Francisci alibique inventa a clar. Eq. de Martius. — Floret Augusto, Septembri. ♄ *(v. s.)*

Pinzona Mart. et Zuccar.

Polyandria Digynia Linn. Syst. sex.

Calyx hypogynus, persistens, 3-sepalus. Corolla? Stamina indefinita, hypogyna, libera; filamenta apicem versus dilatata; antherae biloculares, loculis posticis (?) basin versus divergentibus. Ovaria 2, supera, breviter stipitata, globosa, ad medium usque inter se connata indeque didyma, unilocularia, uni- vel biovulata. Styli duo, breves, cylindrici, persistentes, stigmatibus peltato-suborbicularibus. Fructus bacca didyma, bilocularis, loculis globosis monospermis. Semen erectum, arillatum, arillo completo indiviso, subcarnoso.

Genus *Curatellae Aubl.* affine, sed fructu baccato diversum, in honorem M. A. Pinzon, Chr. Columbi socii; dictum est.

35. *P. coriacea Mart. et Zuccar.*

P. frutescens, foliis alternis petiolatis obovato-

ellipticis rotundatis integerrimis costato-venosis coriaceis utrinque glabris, florum paniculis axillaribus bracteatis, ovariis glabris.

Crescit in Brasilia aequatoriali ad flumen Amazonum. (Eq. de Martius). ♄ *(v. s.)*

Chrysobalaneae R. Brown.

Hirtella Linn.

Character reformatus.

Calyx perigynus, persistens, 5-fidus; tubus ovarii stipiti adnatus, inaequilaterus et calcaris quasi speciem pedunculo adnati praebens. Petala 5, calyci inserta, aestivatione *convoluta*. Stamina perigyna, *definita*, basi in urceolum brevem ovarium cingentem connata, fertilia in diversis speciebus 3, 4, 5, 6, 7, 9 unilateralia, castratis in altero latere vel abbreviatis vel nullis; *antherae* dorso affixae anticae. *Ovarium* stipiti, tubo calycis hinc longitudinaliter adnato, insidens, exsertum, extus et intus villosum, uniloculare, biovulatum, ovulis erectis. *Stylus* ovarii basi insertus, filiformis, stigmate truncato. *Fructus* (bacca?) plerumque obovato-clavatus, exsuccus, *tenuiter crustaceus*, intus plerumque villosus, non dehiscens, monospermus. *Testa* tenuissima, membranacea, embryoni arcte adhaerens. *Albumen* nullum. *Embryo* rectus, *cotyledonibus* carnosis, margine conferruminatis.

A. *Racemis simplicissimis.*

36. *Hirtella pilosissima Mart. et Zuccar.*

H. tri-vel tetrandra, ramis pedunculisque pilis patentissimis valde hirsutis, foliis obovato-ellipticis

basi subrotundatis repente acuminatis integerrimis utrinque pilóso-hirtis ciliatis, racemis axillaribus vel terminalibus cylindricis erectis multi-(3o — 5o-) floris, bracteis linearibus pedicellos aequantibus.

Crescit in Brasiliae aequatorialis provincia Rio Negro, ad ripam sylvaticam fluvii Yupurà prope St. Joâo do Principe, ibidem lecta a clar. Eq. de Martius. — Floret Decembri. ♄. *(v. s.)*

B. *Racemis compositis s. paniculatis.*

37. *H. physophora Mart. et Zuccar.*

H. tetrandra, tota pilis longis patentibus hirsutissima, foliis breviter petiolatis e basi rotundata oblongis cuspidatis, petiolis utrinque apophysi foliacea magna elliptica cava apice pervia auctis, florum racemis subfastigiatis simplicibus pauciflorisque hirsutissimis.

Crescit in Brasiliae provincia Rio Negro ad Canomá et prope Topinam barana, ibidem lecta a clar. Eq. de Martius. — Floret Martio, Aprili. ♄ *(v. s.)*

Die Pflanze ist sehr merkwürdig durch die grofsen Blasen an beiden Seiten der Blattstiele, welche an ähnliche Erscheinungen bei manchen Melastomaceen erinnern. Diese Blasen dienen auch, wie bei jenen, gewifsen Ameisen zum Schlupfwinkel. In denen unserer Art fanden sich viele todte Exemplare von *Myrmica tenella Fabr.* Bei *Hirtella* entstehen sie, indem ein zu beiden Seiten des Blattstieles herablaufender Streifen der Blattsubstanz an seinem äufsern Rande sich wieder schneckenförmig

nach oben zurückrollt, daselbst mit dem Blattstiele ebenfalls verwächst und so eine Höhlung bildet, die nur an ihrem Anfange, auf der Rückseite der Blattbasis, eine kleine Oeffnung behält. Viele starke netzförmig verbundene Gefäfse geben ihnen auch ein viel festeres Gefüge als der übrigen Blattfläche. Bei den Melastomaceen dagegen entstehen Blasen, indem sich gerade an dem Trennungspuncte der drei Hauptnerven, welche das Blatt durchlaufen, in den Winkeln zwischen den seitlichen und den mittleren Nerven zwei nach der Oberseite des Blattes stark aufgetriebene Erweiterungen der Blattsubstanz bilden, die ähnlich den blasigen Erweiterungen an andern Blättern gleichsam als ein luxurirender Theil der Blattmafse anzusehen sind, der zwischen zu nahe an einander gelegenen Gefäfsen sich nicht in eine Ebene mit diesen ausdehnen kann, sondern blasig nach unten oder oben vortreten mufste. Die Oeffnung dieser Blasen ist bei den Melastomen immer auf der Rückseite genau im Winkel der Nerven. Ihr Gefüge ist immer viel fester als das des übrigen Blattes. Sie sind jedoch auch nicht an allen Blättern vorhanden und häufig an Gröfse sehr verschieden. Bei *Tococa*, wo die Sonderung der 3 Nerven schon unterhalb des Eintrittes in das Blatt geschieht, stehen die Blasen auf der Blattseite, bei *Maieta* dagegen auf dem Untertheile des Blattes.

33. *H. bicornis Mart. et Zuccar.*

H. pentandra, glabra, foliis ovato-ellipticis apice attenuatis obtuse cuspidatis, sepalis extus parce

pubescentibus intus hirsutis, ovario compresso-sulculo obcordato-bicorni pubescente.

Crescit in Brasiliae aequatorialis sylvis caeduis prope Santurem ad fluvium Tapajoz, provinciae Paraënsis, ibidem a clar. Eq. de Martius lecta. — Floret Septembri. ♄ *(v. s.)*

39. *H. ciliata Mart. et Zuccar.*

H. heptandra, ferrugineo-pubescens, foliis ovato-ellipticis utrinque rotundatis breviter cuspidatis, floribus terminalibus paniculatis, bracteis sepalisque glandulis stipitatis ciliatis, calycis tubo conico abbreviato.

Crescit in Brasiliae prov. Bahiensi in campis „Arboleiro coberta" (i. e. arboribus humilibus consitis) dictis, prope Feira da Conceiçao, solo granitico, circiter 600' supra Oceanum. — Floret Februario. (Eq. de Martius.) ♄ *(v. s.)*

Ich lafse nun noch eine Uebersicht der gesammten Gattung *Hirtella* folgen, da der Reichthum der hiesigen Sammlungen mir manche Berichtigung und Vermehrung der Arten erlaubte.

A. *Racemis simplicissimis.*

1. *H. floribunda Schlechtend. et Cham.*

H. octo- vel enneandra, ramis novellis, petiolis pedunculisque hirsuto-sublanatis, foliis oblongo-lanceolatis acutis subtus hirsutis, racemis pauci- (12 — 18-) floris erectis, bracteis quam pedicelli multoties brevioribus. — *Schlechtend. et Cham. Linnaea II. p.* 548.

In Brasilia aequatoriali legit Sellow. (v. s.)

2. *H. pilosissima Mart. et Zuccar. v. supra.*

3. *H. americana Aublet.*

H. pentandra, ramis novellis, petiolis pedunculis calycibusque tenuiter villosis, foliis oblongis, cuspidato-acuminatis, basi cuneato-rotundatis cordatisve utrinque glabris vel subtus pubescentibus membranaceis, racemis elongatis cylindricis multi- (50—60-) floris, erectis vel pendulis, tubo calycis urceolato, limbi laciniis oblongis, bracteis linearibus pedunculis multoties brevioribus. — *Aublet gujan. I. p.* 247. *tab.* 98. — *Willd. spec. plant. I. p.* 1151. — *Roem. et Schult. Syst. veget. V. p.* 271. — *H. racemosa Lam. Encycl. III. p.* 133. *n.* 1. *et Suppl. III. p.* 55. — *DeCand. Prodr. II. p.* 529. — *In Gujana* (Aublet), *in Brasilia aequatoriali* (Eq. de Martius). (*v. s.*)

4. *H. castanea DeCand. Prodr. II. p.* 328. (ex icone ined. Flor. mexic. tantum nota.)

5. *H rugosa Pers. Synops. I. p.* 250. — *Poiret Encycl. Suppl. III. p.* 53. — *Roem. et Schult. l. c. p.* 274. — *DeCand. Prodr. II. p.* 528. — *H. portoricensis Willd. in Roem. et Schult. l. c. p.* 274. (fide DeCand.) — Species obscura, nullibi accuratius descripta, a Sprengelio (Syst. veget. I. p. 766.) cum *H. paniculata Vahl.* conjuncta, quae vero floribus paniculatis certe diversa.

6. *H. oblongifolia DeCand.*

H. pentandra vel hexandra, foliis e basi rotundato-cordata ovato-oblongis cuspidato-acuminatis membranaceis glabris, ramis novellis petiolis pe-

dunculis et calycibus extus parce pubescentibus, racemis elongatis cylindricis multifloris erectis, tubo calycis brevissimo conico, bracteis ovato-lanceolatis pedunculis multoties brevioribus. — *DeCand. Prodr. II. p.* 529.

In nova Hispania (Lagasca), *in Brasilia tropica ad flumen Amazonum* (Eq de Martius). *(v. s.)*

7. *H. hexandra Willd. in Roem. et Schult. Syst. V. p.* 274. — *Humb. Kunth. nov. gen. et spec. VI. p.* 245. — *DeCand. Prodr. II. p.* 529. — *Schlechtend. in Linnaea II. p.* 546. *et fide ejusdem simul H. nitida Willd.* (herb. 4846.), *scandens Willd.* (herb. 4849.), *nemorosa Willd.* (herb. 4848.), *Roem. et Schult. et DeCand. Prodr. l. c.*

Planta polymorpha, per totam Americam tropicam divulgata.

8. *H. coriacea Mart. et Zuccar.*

H. hexandra, foliis e basi cordata ovatis acutis vel obtusis coriaceis, superne glabris subtus pubescentibus scabriusculis, racemis axillaribus vel terminalibus multifloris strictis, tubo calycis subcylindrico, laciniis ovatis intus sericeis.

In Brasiliae provinciae Minas geraës campis, ad fines prov. Minas novas. — Florebat Aprili (Eq. de Martius.) ♄ *(v. s.)*

9. *H. hebeclada Moricand ap. DeCand. Prodr. II. p.* 529. (e diagnosi tantum nota.) *In Brasilia* (Raddi.)

10. *H. angustifolia Schott. ap. Sprengel. Syst. IV. 2. p.* 341. *In Brasilia* (Schott.)

B. *Racemis compositis s. paniculatis.*

11. *H. triandra Swartz.*

H. triandra, foliis obovato-oblongis longius breviusve cuspidatis, superne glabris subtus plerumque ad venas pubescentibus membranaceis, racemis compositis terminalibus axillaribusve saepius in paniculam terminalem congestis, rachi, petiolis calycibusque extus pubescenti-hirtis, bracteis lineari-lanceolatis acuminatis remotiusculis, quam pedunculi brevioribus. — *H. triandra Swartz. Prodr flor. ind. p.* 57. *Flor. Ind. occid. I. p.* 508. — *Willd. spec. plant. I. p.* 1151. — *DeCand. Prodr. II. p.* 528. — *Schlechtend. in Linnaea II. p.* 543. — *H. americana Jacq. Amer. p.* 8. *tab.* 8. (tab. 11. ed. pict.) — *H. paniculata Lam. Encycl. III. p.* 133. *n.* 2. — *Spreng. Syst. Veget, I. p.* 766. — *Roem. et Schult. V. p.* 272. —

Crescit in Antillis, Martinica, Jamaica (Swartz) *in Brasilia aequatoriali* (Sellow) *nec non in provinciis australioribus, v. c. prope Rio de Janeiro* (Beyrich). (v. spec. Swartz.) — Folia spec. brasil., ceterum a Swartzianis nullo modo diversorum, plerumque multo minora sunt

12. *H. bracteata Mart. et Zuccar.*

H. triandra, foliis late obovatis vel obovato-ellipticis cuspidatis membranaceis, superne glabris subtus ad venas pubescentibus, racemis compositis terminalibus, bracteis quadrifariam subdecussatim imbricatis ovatis acutis pedicellos superantibus dense obsitis.

In Brasiliae provincia Rio negro inter Topinambarana et Barra do Rio negro ad flumen Amazonum, ab incolis Comandatüba mirim, i. e. arbor fabacea minor, vocata. — *Floret Octobri.* (Eq. de Martius). — H. triandrae affinis, sed bracteis racemi ramulos dense imbricatim vestientibus jam primo intuitu diversa. *(v. s.)*

13. *H. elongata Mart. et Zuccar.*

H. hexandra, foliis coriaceis e basi rotundato-subcordata oblongis cuspidatis utrinque glabris, racémi compositi elongati (pedalis) ramis plurimis abbreviatis, bracteis subdecussatim imbricatis lanceolatis acuminatis pedicellos superantibus.

Crescit in Brasiliae aequatorialis prov. Rio negro ad flumen Solimoëns, inter Coari et Ega. — *Florebat Novembri* (cl. Eq. de Martius). — Folia ut in praecedentibus 5—6″ longa, sed coriacea, firma; racemi saepius pedales, ramulis plurimis abbreviatis, bracteis imbricatis apice reflexo-patentibus. *(v. s.)*

14. *H. Cosmibuena Lam. Illustr. II. p. 114.* — *Roem. et Schult. V. p. 273.* — *DeCand. Prodr. II. p. 528.* — *H. peruviana Pers. Syn. I. p. 250.* — *Poiret Encycl. Suppl. III. p. 53.* — *H. racemosa Ruiz et Pavon flor. peruv. III. p. 5. tab. 227. b.* — *Cosmibuena Prodr. flor. peruv. p. 10. tab. 2.*

15. *H. mollicoma Humb. Kunth. nov. gen. et spec. VII. p. 263. tab. 658.* — *DeCand. Prodr. II. p. 528.* — *In regno Novo-Granatens.*

16. *H. paniculata Swartz.*

H. 5—6-andra, foliis e basi cordato-rotun-

data ovatis vel rarius suborbicularibus breviter cuspidatis coriaceis, novellis utrinque, adultis subtus ad nervos aeque ac petioli ramique hirsuto-pilosis, racemis terminalibus paniculatis, bracteis ovatis acutis membranaceis pedicellos superantibus, calycis tubo brevissimo, limbi laciniis extus hirsutis intus sericeo-tomentosis. — *Swartz Prodr. p.* 51. — *Flor. Ind. occ. I. p.* 510. — *Vahl Symb. II. p.* 43. *A.* 31. — *Willd. spec. I. p.* 1151. — *G. F. W. Meyer Flor. Essequeb. p.* 122. — *E. Meyer plant. Surinam. in Nov. Act. Ac. Leop. Car. XII. p.* 802. — *H. hirsuta Lam. Illustr. n.* 2754. — *Roem. et Schult. V. p.* 272. — *DeCand. Prodr. II. p.* 528. — *H. aggregata Poiret Encycl. Suppl. III. p.* 53. — *In Gujana insulisque adjacentibus. (v. s.)*

17. *H. glandulosa Spreng.*

H. pentandra, foliis ovatis vel ovato-oblongis cuspidatis, ramis, petiolis et foliis novellis utrinque, adultis tantum subtus flavido-tomentosis, paniculis terminalibus erectis, bracteis glandulis longe stipitatis peltatis dense ciliatis, calycis tubo cylindrico. — *Sprengel neue Entdeck. I p.* 303. *Anleit. tab. 7. f.* 1 — 4 — *Syst. Veget. I. p.* 722. — *DeCand. Prodr. II. p.* 523. — *In Brasiliae regionibus interioribus, v. c. in monte Hambé et in Serra de Mentanha districtus adamantini, provinciae Minas geräes.* (Eq de Martius.)

Arbor 20 pedalis. Flores albi. *(v. s.)*

18. *H. ciliata Mart. et Zuccar. (v. supra.)*

19. *H. pendula Soland.*

H. pentandra, foliis e basi cordata oblon o-lanceolatis acuminatis, superne glabris subtus pubescenti-scabris, ramis petiolisque fulvo tomentosis, paniculae terminalis ramulis divaricatis, bracteis brevissimis, calycis tubo globoso subinflato. — *Lam. Encycl III. p.* 134. — *Roem. et Schult. l. c. p.*273. — *DeCand. Prodr. II. p.* 528. — *Spreng. Syst. IV. 2. p.* 86. — *In insula S. Lucia* (herb. Schreber).

Flores e congenerum maximis. Folia 2 — 3″ longa, 1 $\frac{1}{2}$″ lata. Paniculae rami subdichotome divisi, divisionibus divaricatis. (*v. s.*)

20. *H physophora Mart. et Zuccar.* v. supra.

21. *H. bicornis Mart. et Zuccar.* v. supra.

22, *H. corymbosa Schlechtend. Linnaea II. p.* 548. *In Brasilia aequatoriali* (Sellow.)

23. *H. acayacensis DeCand. Prodr. II. p.* 529. *ex icone flor. mexic. ined.* — *In imperii mexicani montosis.*

Species delendae: *H. olivaeformis Poir.* est *Icacina senegalensis Adr. Juss.*, *H. apetala E. Meyer* (Pl. surin. in Act. Acad. Caes. Leop. Carol. XII. p. 803.) et *octandra Willd.* sunt *Licaniae* species; *H. polyandra Kunth* (nov. gen. et spec. VI. p. 246. tab. 565.) et *dodecandra DeCand.* (Prodr. II. p. 529.) pertinent ad genus *Moquilea*; *H. scandens*, *nemorosa* et *nitida Willd.* (Roem. et Schult. V. p. 274. DeCand. l. c.) fide clar. Schlechtendal (Linnaea II. p. 546.) cum *H. hexandra Willd.* jungendae sunt.

Ich habe die Gattung *Hirtella* dadurch näher zu begränzen gesucht, dafs ich nur die Arten mit stam. definitis und einer Frucht mit dünner zerbrechlicher Schale dahin rechnete, die übrigen mit vielen Staubgefäfsen und holziger Frucht dagegen zu *Moquilea* Aubl. Mart. (mit Couepia Aubl.) hinüberzog. Der Habitus spricht für diese Anordnung, doch wäre allerdings noch möglich, dafs sich Uebergangsformen fänden, welche eine Vereinigung dieser Gattungen nöthig machten. Man kennt nämlich einerseits noch von zu wenigen Hirtellen die Früchte und andrerseits kann, wenn man bei der Gattung von staminibus definitis spricht, dieses immer nur von den völlig entwickelten Staubgefäfsen verstanden werden. Die Stellung derselben deutet aber immer auf eine gröfsere ursprüngliche Zahl hin. Sind 3, 6, 4 Staubgefäfse bei einer Art entwickelt, so steht das erste, dritte, vierte, jedes innerhalb eines Kelchlappens, das 2te dicht neben dem ersten, seitlich innerhalb des Blumenblattes und zwischen sich und dem driten eine Lücke lafsend, die für 2 völlig abortirte stamina grofs genug ist. Die Zahl der stamina zwischen den 2 Kelchlappen scheint demnach 5, die der ganzen Blume aber ursprünglich immer 20 zu seyn. Die nahe verwandte Gattung *Grangeria* hat 15 entwickelte Staubfäden. — Die Frucht möchte ich bei *Hirtella* und *Licania* gerne anders als *bacca* nennen, wenn ich einen pafsenderen Ausdruck wüfste. Sie ist nicht saftig, hängt mit dem Samen nur am hilum zusammen, ist innen gewöhnlich sogar

behaart und hat 2 Schichten von verschiedenem Gefüge, deren innere sich nur nicht ablöst, wie bei den wirklichen Steinfrüchten von *Chrysobalanus* und *Parinarium*. Bei *Licania* scheint aber auch letzteres manchmal vorzukommen, denn Aublet beschreibt die Frucht von *L. incana* als eine fleischige *Drupa*, während freilich die Früchte der uns bekannten Licanien trocken sind und die gröfste Aehnlichkeit mit der Frucht von *Moquilea* haben. Merkwürdig ist aufserdem, dafs Gaertner von einem starken Eyweifskörper bei *H. americana* spricht (Carp. III. p. 40. tab. 185.), den weder Kunth bei *H. mollicoma*, noch ich bei mehreren Hirtellen und Moquileen gefunden haben und welcher auch allen andern Gattungen der Familie fehlt.

Moquilea Mart. et Zuccar.

(*Moquilea* et *Couepia* Aubl. et *Hirtellarum* pars Auctor.)

Character auctus:

Calyx perigynus, persistens, 5 fidus; tubus ovarii stipiti adnatus inaequilaterus et calcaris quasi speciem pedunculo adnati praebens. Petala 5, calyci inserta, aestivatione *imbricata*. Stamina perigyna, *indefinita* (20 — 100), basi vario modo vel in fasciculos plures vel in annulum completum juncta et vel (abortu) unilateralia vel in orbem disposita. Antherae dorso affixae, anticae. Ovarium stipiti hioc tubo calycis longitudinaliter adnato insidens, exsertum, globosum, extus et intus lanatum, uniloculare, biovulatum, ovulis erectis. Stylus basi ova-

rii insertus, subulatus, stigmate obsolete truncato. Fructus *corticatus*, *intus lignosus* cortice vel sicco vel subcarnoso, unilocularis, monospermus, intus plerumque villosus. Semen erectum, amygdaloideum. Albumen nullum. Embryo erectus; cotyledones carnosae, plane sibi incumbentes, radicula brevissima, plumula inconspicua.

40. *M. grandiflora Mart. et Zuccar.*

M foliis ellipticis vel oblongo-ellipticis utrinque rotundatis coriaceis firmis superne glabris subtus tomentosis, paniculis terminalibus, petalis ovato-ellipticis rotundatis extus sericeo-tomentosis, staminibus plus quam 50 in orbem completum connatis.

Crescit in campis editis provinciae brasiliensis Minas geräes versus fines prov. Goyaz, ibidem detecta a clar. Eq. de Martius. — Floret Septembri. ♄. *(v. s.)*

Reliquae species mihi hucusque notae sunt:

41. *M. Uitì Mart. et Zuccar.*

M. foliis e basi rotundata ovato-vel obovato-ellipticis acutis breviter mucronatis coriaceis superne glabris subtus incano-tomentosis, racemis compositis terminalibus erectis, petalis oblongis glabris margine tantum dense ciliatis, staminibus circiter 40 in orbem completum connatis.

Crescit in Brasiliae provinciis Bahia et Pernambuco, v. c. in ripa flum. St. Francisci ad Joazeiro, ibidem lecta a clar. Eq. de Martius. — Florebat Aprili. ♄. *(v. s.)*

42. *M. Kunthiana Zuccar.*

M. foliis oblongis aut obovato-oblongis breviter acuminatis basi acutis coriaceis, superne glabris et nitidis, subtus albo-tomentosis, remote costato-venosis, paniculis terminalibus, calycis tubo cylindrico lacinias aequante, staminibus unilateralibus circiter 20.

Hirtella polyandra Humb. Kunth. nov. gen. et spec. VI. p. 246. *tab.* 565. — *DeCand. Prodr. II. p.* 529.

In Mexico ad littora maris pacifici. ♄

43. *M. paräensis Mart. et Zuccar.*

M. foliis e basi rotundata oblongis vel obovato-oblongis breviter acuminatis coriaceis, superne glabris et nitidis, subtus albo-tomentosis, approximate costato-venosis, paniculis terminalibus, calycis tubo cylindrico lacinias duplo superante, staminibus unilateralibus circiter 20.

Combretum polyandrum Hoffmannsegg florul. Paräensis ined.

In Brasilia aequatoriali prope Parà. (Sieber, Eq. de Martius). ♄ *(v. s.)* — Praecedenti valde affinis. — Flores albi. —

44. *M. canomensis Mart.*

M. foliis oblongis acutis, superne glabris nitidis, subtus ad nervos, aeque ac ramuli, pedunculi, bracteae (extus) calycesque ferrugineo-hirsutis, racemis axillaribus simplicibus pendulis bracteatis, staminibus circiter 40.

M. canomensis Martius nov. gen. et spec. plant. brasil. II. p. 80. tab. 166.

In sabulosis ad ripam lacus Canomensis provinc. Parà. — Floret et fructificat Aprili. ♄ *(v. s.)*

Moquilea gujanensis Aubl. foliis utrinque glabris floribusque duplo minoribus a nostra *paraënsi* recedit. De *Couepie* Aubl. specie nihil certi erui potest. *Hirtella dodccandra DeCand.* ob affinitatem cum *H. polyandra* hujus generis videtur.

Der Raum gestattet mir nicht, mich über die noch übrigen Chrysobalaneen unseres brasilianischen Herbariums hier weiter zu verbreiten, darum nur noch einige Worte über die Gattung *Licania*, von welcher wir allein 6 Arten besitzen. Die Zahl und Stellung der Staubgefäfse ist wie bei *Hirtella*, nur sind sie, von da an, wo sie vom Kelche frei werden, unter sich nicht verwachsen. Es finden sich 3, 5, 8, 9, 10 und mehr fruchtbare stamina, meistens in nicht völlig geschlofsenem Kreise, so dafs gerade die dem Griffel gegenüberstehenden verkümmert sind. Sind aber auch nur 3 Staubfäden vorhanden, so stehen sie *vor* und *zwischen* 2 Kelchlappen neben einander und gehören also wenigstens 2 Kreisen an. Der Fruchtknoten sitzt frei im Grunde der Kelchröhre. Nach der Befruchtung erhebt er sich bei den von mir beobachteten Arten auf starkem innen ganz holzigen Stielchen über den Kelch, erscheint auf diese Weise birnförmig, und bestätigt die Ansicht Rob. Brown's, dafs die ungleichseitige Kelchröhre bei den übrigen Gattungen

der Familie durch Verwachsung eines ähnlichen Fruchtknotenstielchens mit der Innenseite des Kelches erklärt werden müfse.

Coniferae Rich.

45. *Pinus cembroides Zuccar.*

P. foliis fasciculatis geminis ternisve acutis glabris, fasciculis valde approximatis, strobilis subglobosis, squamis (seminiferis) basi concavis coriaceis apicem versus induratis recurvis rhombeo- vel pentagono-umbonatis, seminibus apteris ovato-oblongis maximis, testa subossea.

Crescit in montibus altioribus imperii mexicani v. c. ad ecclesiam S. Crucis prope Sultepec, unde specimina misit clar. de Karwinski.— Fructus maturat mense Septembri. ♄ *(v. s.)*

Aufser dieser Art kennen wir bereits 4 verschiedene Arten von *Pinus*, welche die Gebirgsgegenden von Mexico bewohnen, nämlich *P. occidentalis Swartz*, *teocote*, *patula* und *lejophylla Schlechtend.* et *Cham.* (Linnaea V. 1. p. 76. und VI. 2. p. 354.) Zwei von diesen (occidentalis und lejophylla) sind durch folia quinata, die dritte, *patula*, durch 8 — 9″ lange Nadeln, die letzte, *teocote* endlich durch Nadeln und Zapfen hinreichend verschieden. Soviel mir bekannt, ist aber unser Baum bisher die einzige amerikanische Art, welche unsrer Pinie und Zirbelnufs ähnliche grofse efsbare Samen hat. Das Gefüge der Zapfenschuppen ist ganz dem von *P. Cembra* ähnlich und veranlafste mich defshalb zu dem Trivialnamen *P. cembroides.*

Woher kömmt es, dafs bei allen *Pinus*-Arten, deren Nadeln zu 2 im Büschel stehen, die obere Fläche derselben rinnenartig vertieft, bei denen dagegen, wo je 3 — 5 Nadeln sich beisammen finden, durch einen stark vorspringenden Mittelnerven kielförmig erhöht ist?

Bromeliaceae.

Fourcroya Vent.

Character differentialis reformatus.

Perianthium superum, hexapetalum, tubo nullo. *Stamina* e fundo floris, a petalis libera, basi aeque ac *stylus* valde incrassata, ante anthesin erecta (perianthium subaequantia.)

46. *F. longaeva Karw. et Zuccar.*

F. arborea, foliis e basi parum attenuata linearioblongis acuminatis inermibus margine tenuissime calloso-ciliatis subtus scabris subglaucescentibus.

Crescit in summo monte Tanga, provinciae Oaxaca, 10,000 pedes supra Oceanum in declivibus Quercubus et Arbutis consitis. Floret Majo. Capsulae maturant hyeme subsequente.

Unstreitig die gröfste aller bisher bekannten monokarpischen Pflanzen. Der Stamm wird bis zur Blätterkrone 40 — 50′ hoch und 12 — 18″ dick, die Blätter sind 6 — 8′ lang und am Grunde 6 — 8″ breit. Die Blumenrispe erhebt sich über die Blätter 50 Fufs, ihre untersten Aeste sind 12 — 15 Fufs lang. Die Zahl der gelblich weifsen Blumen geht in die Hunderttausende. Den Angaben der Eingebornen gemäfs erreicht die Pflanze ein Alter von

3—400 Jahren, bevor sie blüht. Dann stirbt sie, wie ihre Gattungsgenofsen, völlig ab.

Agave Linn.

Character differentialis reformatus.

Perianthium superum, basi tubulosum, sexpartitum. *Stamina* tubo corollae affixa, aeque ac *stylus* filiformis, ante anthesin inflexa (perianthio longiora.)

Diese Kennzeichen mögen hinreichen, zu beweisen, dafs die Gattungen *Agave* und *Foucroya* gegen Sprengel's, Bartling's u. a. Meinung getrennt erhalten werden müfsen.

47. *A. lurida Ait.*

A. caulescens, foliis e basi parum dilatata late lineari-oblongis utrinque planis laxis glaucescentibus spinoso-dentatis, dentibus brevibus rectis corneis, margine inter eos herbaceo glabro, spina terminali valida, pedunculo paniculato, ramulis ultimis subcymoso-fasciculatis.

A. lurida Schultes Syst. veget. VII. p. 726. (conf. ibid. synonyma.) Die Diagnose ist von einer Pflanze genommen, welche diesen Sommer im hiesigen botanischen Garten geblüht hat. Dieselbe stammte ursprünglich aus dem Universitäts Garten zu Altdorf und war ungefähr 60 Jahre alt. Der Blüthentrieb zeigte sich den 3. Mai und erreichte bis zum 15. August eine Höhe von 16 bayer. Fufsen. Die Blüthe dauerte vom 16 bis 28ten August. Die Zahl der grünen völlig geruchlosen Blumen betrug an ungefähr 20 Zweigen 1040. Der stärkste Dol-

denstraufs hatte 85 Blumen. Von Bulbillen zeigte sich keine Spur, wohl aber reifen viele Kapseln.

Man hat in neuester Zeit viele Fettgewächse, welche nur selten blühen und deren Blüthen zugleich in Herbarien sehr schwer und immer nur unkenntlich aufbewahrt werden können, definirt, ohne die Blüthe gesehen zu haben. Haworth, Link und Otto, DeCandolle, Schultes u. a. haben auf diese Weise Cacteen, Agaven, Yuccen nach dem Habitus und der Blattbildung beschrieben und die Sache scheint um so weniger bedenklich, als bei diesen Gewächsen in den meisten Fällen über die Gattung auch ohne Blüthe kein Zweifel entstehen kann. Sollte aber auch einmal ein *Melocactus* als *Echinocactus* oder eine *Fourcroya* als *Agave* aufgeführt werden, so ist die kleine Beschwerde, welche dieses im Aufschlagen veranlafst, doch nicht gegen den überwiegenden Vortheil in Anschlag zu bringen, die Mafse der aus diesen Gattungen in unsern Gärten vorhandenen Gewächse zu jeder Zeit übersehen zu können. Klassificirt ja doch der Mineraloge auch seine derben Fofsilien oft, ohne krystallisirte Stücke gesehen zu haben. Defshalb erlaube ich mir auch, hier die Definitionen der neuen Agaven folgen zu lafsen, welche unser Garten der Güte des Herrn v. Karwinski verdankt, wenn sie gleich bisher noch nicht geblüht haben.

45. *Agave potatorum Zuccar.*

A. foliis late oblongis planis glaucis margine spinoso-dentatis, dentium saepe inaequalium parte

inferiori carnosa recta, superiori cornea acuminata retrorsum vel antrorsum uncinata, aeque ac spina terminalis longa subulata tenuis pallide fuscis.

Crescit in imperio mexicano.

Aus dem Saft der alten Stöcke wird Branntwein destillirt.

49. *Agave heteracantha Zuccar.*

A. foliis late lanceolatis planis viridibus margine castaneo dentato cinctis, dentibus valde approximatis compressis deltoideis acuminatis, magnitudine ac directione variis rectis vel uncinatis, spina terminali valida recta subulata.

Mexcalmetl Hernandes lib. VIII. p. 272. (?)

Crescit in imperio mexicano.

Der hornartige Rand, welcher wie bei *A. univittata Haw* das Blatt auch zwischen den Zähnen umgibt, zeichnet die Pflanze auf den ersten Anblick aus.

50. *Agave macroacantha Zuccar.*

A. foliis lineari-lanceolatis subtrigono-incrassatis superne planis vel convexis valde carnosis glaucis spinoso-dentatis, dentibus remotiusculis totis corneis cuspidatis rectis vel uncinatis nigricanti-fuscis, margine inter dentes nudo herbaceo, spina terminali maxima (pollicari) robusta, subulata, nigricanti-fusca.

Crescit in imperio mexicano.

51. *Agave pugioniformis Zuccar.*

A. acaulis, foliis linearibus apice longe attenuatis pugioniformibus rigidis carnosis subtus con-

vexis supra parum concavis glaucescentibus, margine spinoso-denticulatis, dentibus remotis parvis corneis vel ima basi subcarnosis, margine inter eos herbaceo integerrimo, spina terminali valida subalata rigida aeque ac dentes purpureo-fusca.

Crescit in imperio mexicano.

52. *Agave Karwinskii Zuccar.*

A. caulescens, foliis laete viridibus e basi orbiculariter dilatato late lorato-linearibus rigidis, superne concavis, remote spinoso-dentatis, dentibus rectis vel uncinatis cuspidatis totis corneis nigricantibus, margine inter dentes herbaceo, spina terminali valida recta nigricante utrinque in marginem corneum plus minus decurrente.

Crescit in imperio mexicano.

53. *Agave striata Zuccar.*

A. foliis subrhombeo-ancipitibus linearibus rigidis margine nudis utrinque lineis tenuibus albidis plurimis parallelis striatis glaucescentibus, scabriusculis, spina terminali brevi.

Crescit in imperio mexicano.

Der *A. geminiflora* sehr ähnlich, aber die Blätter steifer, am Anheftungspuncte nur allmählig rhombisch-erweitert, auf dem Querdurchschnitte rhombisch, beiderseits von ungefähr 12 feinen, weissen Längslinien graugrün und, besonders am Rande, schärflich. Auch fehlen an letzteren die fasrigen Fäden, die sich an den Blättern der *Littaea* ablösen.

Scrophularinae Juss.

54. *Russelia juncea Zuccar.*

R. fruticosa, glaberrima, ramis 4-8-gonis virgatis junceis laxis, foliis ternis quaternisve linearibus vel lanceolatis crenatis, in ramis superioribus abortivis minimis remotis, floribus ex apice ramulorum solitariis pedunculatis, calycis laciniis late ovatis obtusis vel acutiusculis.

Crescit in imperio mexicano. Floret apud nos in tepidario Julio-Octobri. ♄ *(v. v.)*

R. equisetiformi Schlechtend. proxima, diversa tamen ramis multo tenuioribus subpendulis, floribus ex apice ramulorum solitariis, calycibus vel obtusis vel tantum acutiusculis, corolla fere duplo majori.

55. *Gloxinia glabrata Zuccar.*

Gl. tota glabra, caule simplicissimo basi radicante sursum erecto, foliis breviter petiolatis oblongis utrinque attenuatis acuminatis serratis subtus discoloribus, floribus axillaribus breviter pedunculatis, calycibus acutis.

Crescit in imperii mexicani locis elevatis frigidis, v. c. prope S. Pedro, ibidem lecta a cl. de Karwinski. Floret Junio, Julio. ♃. *(v. s.)*

Caules herbacei, circiter pedales. *Folia* subtus albido discolora, attamen tota glabra. *Flores* ampli, magni ut in *Gl. formosa*, purpurei, nutantes. *Calycis* laciniae ovato-oblongae, acutae.

56. *Escobedia stricta Zuccar.*

E. foliis sessilibus linearibus longissime acuminatis remote ac repande denticulatis scabris.

Crescit in imperii mexicani paludosis, locis temperatis. Floret Septembri (v. s. spec. a clar. de Karwinski lecta.) 24.

Herba circiter tripedalis. *E. laevis Schlechtend.*, quae affinis, recedit foliis integerrimis laevibus, in planta nostra semper remote dentatis scabrisque. Corolla alba, circiter 5 pollices longa.

Ericineae R. Brown.

57. *Monotropa coccinea Zuccar.*

M. tota glabra, scapo squamoso unifloro nutante, squamis approximatis ovato-oblongis adpressis, flore bracteis plurimis obvallato.

Crescit in imperio mexicano (v. spec. in spiritu vini servatam.)

M. unifloraе proxima, sed omnibus partibus plusquam duplo major, pulchre coccinea.

Lobeliaceae Rich.

Heterotoma Zuccar.

Pentandria Monogynia Linn. Syst. sex.

Calyx bilabiatus, labio superiori ovario adnato apice trifido laciniis erectis, inferiori deorsum elongato apice bifido laciniis inflexis. *Corolla* calyci inserta, tubulosa, tubo basi valde inaequaliter dilatato et in calycis labio inferiori ad lacinias usque extenso et cum eo calcaris speciem formante, sursum cylindrico, 5-fido, tandem longitudinaliter fisso. *Stamina* 5, corollae inserta, antheris connatis,

duabus (versus calcar spectantibus) apice barbatis, reliquis nudis. *Stylus* simplex. *Ovarium* biloculare loculis polyspermis.

Habitus. Planta herbacea, foliis alternis petiolatis simplicibus exstipulatis, floribus racemosis.

58. *H lobelioides Zuccar.*

H. foliis e basi rotundata ovatis oblique acuminatis inaequaliter dense dentatis utrinque pubescentibus.

Crescit in frigidissimis „la Cumbre de san Antonio“ 8000 pedes supra oceanum. Floret Aprili, Majo. (v. s.)

Herba circiter tripedalis. Flores in racemos terminales simplices multifloros dispositi, magni (fere ut in Lob. splendente), purpurei.

Der Theil der Kelchröhre, welcher den zwei untern Kelchzähnen entspricht, dehnt sich in horizontaler Richtung fast 1 Zoll lang aus und bildet mit dem auf ihr festgewachsenen und seiner Dehnung folgenden Theile der Blumenröhre zusammen einen kegelförmigen Sporn, an defsen Ende dann die zwei eingebogenen Kelchzähne stehen.

Onagrariae Juss.

59. *Lopezia grandiflora Zuccar.*

L. herbacea, glabra, foliis ovatis acutis denticulatis breviter petiolatis, sepalis lanceolatis erecto-patentibus, petalis sessilibus.

Crescit in imperio mexicano prope Sant Jago el grande versus oceanum pacificum in syl-

vis densis, locis temperatis. Floret Junio, Julio. (v. s.)

Flores circiter magnitudine eorum Campanulae rotundifoliae, rubri. *Sepala* erecto-patentia, nec reflexa, *petala* sessilia (non unguiculata) aequantia.

60. *Fuchsia splendens Zuccar.*

F. tota tenuiter pubescens, foliis oppositis e basi cordata ovatis acuminatis remote denticulatis pedunculis axillaribus flores aequantibus, calycis lobis acuminatis petala acuta superantibus.

Crescit in imperio mexicano. (v. s.)

F. fulgenti DeCand. proxima, sed tota pubescens et pedunculi flores bipollicares coccineos fere superantes.

Botanische Notizen.

In Nizza erhielt ich durch die Güte des Hrn. Risso den Blüthenbüschel eines Dattelbaumes, welcher bei näherer Betrachtung sich als völliger Zwitter auswies. Es fehlt keineswegs an Beispielen von Hermaphroditismus in der Familie der Palmen. *Chamaerops humilis* steht bei Persoon in der Hexandria Trigynia, obschon fast alle Exemplare in Gärten getreanten Geschlechtes sind. Aber auch einhäusige Individuen kommen vor. Im Dinegro Garten zu Genua steht ein solches, an welchem ich selbst zu gleicher Zeit (Febr.) unbefruchtete aber ausgebildete Beerentrauben und einen fast abortirten männlichen Blüthenbüschel pflückte (cf. Flora 1827.

p. 389.) In den Toskanischen Marennen fand Savi, der Sohn, einen Dattelbaum mit männlichen und weiblichen Scheiden (sogar, wenn ich nicht irre Zwitterblüthen). Viele Palmen gehören den Hermaphroditen zu, stehen in der Hexandria, wie *Chamaerops*, und in der Monoecia, noch andere sind polygamisch.

Aus allen diesem ergibt es sich wohl zur Genüge, wie wandelbar das Geschlecht der Palmen ist. Linné fühlte diefs sehr wohl, als er die wenigen zu seiner Zeit bekannten Arten unter einen besondern Abschnitt von Gewächsen brachte, welche die einzige natürliche Familie seines Systems ausmachte. Alle seitherigen Entdeckungen bestätigen seine Zweifel nur zu sehr.

Bekanntlich ist Turpins Abbildung der dreifachen Dattel von Westindien keine Monstrosität, wie man vielleicht zu glauben versucht seyn sollte, sondern wohl vielmehr die ursprüngliche Anlage dreier Keime, wovon aber unter einem weniger üppigen gemeiniglich blos 1 sich auszubilden pflegt. Mein in Nizza erhaltener Büschel bietet nicht blos Zwitterblüthen sondern auch 3fache Fruchtknoten vollkommen ausgebildet dar.

Die ganze Länge des Blüthenbüschels ist 14 Zoll, der stärkste Durchmefser beträgt deren 5, die Gestalt hält zwischen der 2-schneidig-keilförmigen des Männchens und der bogenförmig gekrümmten des Weibchens das Mittel, indem sich der Spadix etwas zur Seite neigt, ohne doch sich

entschieden zu krümmen. Die untern und mittlern Blümchen allein sind Zwitter mit im frischen Zustande hellgrün gefärbten Fruchtknoten und blafsstrohgelben Staubfäden und Blumenhüllen; die obern Blümchen dagegen lauter Männchen. Die Zahl aller Blumen dürfte weit über 4000 reichen.

Ob Dr. Hosak's unfruchtbarer Dattelblüthenzweig, welchen er der amerikanischen Gesellschaft vorwies, etwa gleichfalls ein Zwitter war läfst sich aus der einzigen mir bekannten kurzen Anzeige unmöglich entheben, mir ist es aber wahrscheinlich, es dürfte mein Individuum ebenfalls unfruchtbar seyn, nicht allein wegen Mangel der Wärme des Himmelstriches, sondern weil sich die Natur, um fruchtbar zu seyn, nicht in Ausbildung zweier Geschlechter erschöpfen darf.

In Weingeist aufbewahrt liefs sich der Büschel sehr leicht transportiren und hat sich bis jetzt (10 Monat später) freilich mit Veränderung der Farbe vollkommen gut erhalten, obschon die Glasglocke, worin er steht, nur zu Hälfte mit Spiritus angefüllt ist. Er stellt ein eben so schönes als lehrreiches Präparat dar. Vorgezeigt wurde er der Bernischen naturforschenden Gesellschaft in ihrer Versammlung den 20. Nov. 1830.

Bern. Dr. Brunner.

Nro. I.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1832.

Vorläufige Nachrichten über den Erfolg der Reise des Herrn Wilhelm Schimper, *der von dem Würtembergischen naturhistorischen Reiseverein nach Algier gesendet wurde, nebst eingeflochtenen interessanten Notizen über die dortigen Verhältnisse, und Ankündigung einer neuen Reise nach Tunis.*

Es war am 8ten Decbr. vor. Jahres, als der von unserm Reiseverein mit botanischen und andern naturhistorischen Sammlungen beauftragte Herr Schimper nach einer beschwerlichen Ueberfarth von Marseille aus in Algier ankam. Er überzeugte sich bald, dafs die Verhältnifse für den sammelnden Naturforscher nicht so ungünstig seyen, als manche Zeitungs-Nachrichten befürchten liefsen; welche glauben machen konnten, die Gefahr vor den Beduinen werde den Reisenden auf die allernächsten Umgebungen der Stadt einschränken. Die entferntern französischen Vorposten standen 4 — 5 Stunden von der Stadt, bis wohin man ohne sehr grofse Gefahr Exkursionen machen konnte. Die Umgebungen von Algier bestehen aus niederen Hügeln mit einer Menge kleiner Bäche, welche die

Vegetation sehr begünstigen. Die Küste ist abwechselnd felsig und sandig, reich an *Fucus*-Arten und Seegewürm. Im Hintergrund (etwa 15—20 Stunden entfernt) zeigen sich grofse Schneegebirge. Das Thermometer zeigte in Mitte Decembers abwechselnd 20—30 Grd. Reaum. in der Sonne und 10—17 Grad im Schatten. Es schien bereits der Anfang des Frühlings zu seyn, denn manche Gewächse standen schon in Blüthe. Die gröfste Mühe kostete es Herrn Schimper eine Wohnung zu finden, da die Stadt sehr überfüllt ist und die Häuser gröfstentheils sehr schlecht sind. Er mufste sich in den ersten Monaten mit einem Zimmer ohne Fenster begnügen, wo das Tageslicht nur durch die Thüre hereinfiel, was ihm für das Geschäft des Pflanzentrocknens grofse Unbequemlichkeit brachte, und im Februar bei lange anhaltendem schrecklichen Regenwetter wegen der übrigen schlechten Beschaffenheit des Hauses seine Sammlungen der gröfsten Gefahr aussetzte, indem das Wafser überall eindrang, so dafs nur mit unsäglicher Mühe und Anstrengung, durch Aufhängen der Paquete und Behältnifse, Rettung des Gesammelten möglich war. Wir wollen den Reisenden über diese Verhältnifse und die bessere Wohnung, welche er nun inne hat, selbst sprechen lafsen, indem die eigenen Worte seines Briefes vom 8ten April in dieser Hinsicht viel Interefsantes enthalten, und den Theilnehmern des Reisevereins die Beruhigung gewähren, dafs nun für die Erhaltung der kostbaren Schätze, die er

bereits aufgehäuft hat, bestens gesorgt ist. Er sagt in diesem Briefe: „Die Bauart der Häuser taugt nichts, denn die flachen Dächer weisen den Regen nicht ab, das Wafser sammelt sich, dringt durch und fällt oft stromweise in die Zimmer hinab; dabei kommt eine Feuchtigkeit in die Wände und in das ganze Haus, die nicht sobald verschwindet und wohl die Hauptursache seyn mag an den Ruhrkrankheiten, die bereits mit der wärmern Witterung sich eingefunden haben. Bei dem fürchterlichen Unwetter sind mehrere Häuser eingestürzt und Menschen verunglückt; defsgleichen sind durch einen gräfslichen Sturm 2 Schiffe an die Küste geschleudert worden. Die Brandung war so hoch, dafs sie noch haushoch über die Häuser in der Marine emporragte. Welche Mühe ich mir gegeben habe, eine befsere Wohnung zu erhalten, und wie viele Zeit damit zu Grunde gegangen ist, will ich ganz mit Stillschweigen übergehen, da ich jetzt vollkommen bequem in einem geräumigen Hause, das ich ganz allein inne habe, logirt bin. Ich habe 2 Zimmer, 1 Schlafkabinet, 1 Zimmer für zoologische Gegenstände, einen Hof mit 2 Brunnen, eine grofse Terrafse, bequem zum Pflanzentrocknen, und eine schöne Aussicht aufs Meer, auf die östliche Küste und auf den grofsen und kleinen Atlas; dabei verhältnifsmäfsig sehr wohlfeil. Diesen kostbaren Fund verdanke ich den wenigen Worten arabisch, die ich bereits erlernt habe. Ich verstehe bereits nun gerade so viel von dieser Sprache, als ich französisch verstand

bei meinem Eintritt ins Französische. Im Fall der Noth kann ich mir mit der Sprache durchhelfen, und auch im Lesen und Schreiben sind schon einige Fortschritte gemacht. Eines meiner Zimmer habe ich austapeziert mit einem Geflechte von *Juncus*-Stengeln, um die Feuchtigkeit mehr abzuhalten, und in bedeckten Kisten, die wie grofse Registratur-Schränke im Zimmer aufgestellt sind, befinden sich nun die getrockneten Pflanzen, und sind so mehr gegen allen üblen Einflufs geschützt."

Ueber das, was er bis jetzt gesammelt hat, gibt er nun folgenden Bericht: „Von Phanerogamen sind etwa 350 Arten eingesammelt und getrocknet, doch sind davon nur diejenigen Pflanzen in 100 Exemplaren vorhanden, von denen ich denken konnte, sie haben für Sie das meiste Intrefse, die anderen sind in geringerer Anzahl genommen, manche nur einfach, andere 6 — 7 fach, viele 12 — 30 — 50fach, je nachdem sie zweifelhaft oder wegen einer ungewöhnlichen Form intrefsant schienen. Von *Cerinthe major*, die hier fast mannshoch vorkommt, von *Ranunculus Ficaria*, der seiner ungewöhnlichen Gröfse wegen kaum zu erkennen ist, von *Ricinus communis*? (hybridus?), der hier als Baum wächst, werden Sie viele Exemplare erhalten. Von den Algen, etwa 60 Arten, sind viele in grofser Anzahl, manche nur einzeln bis jetzt gesammelt. An diese reihen sich 50 — 60 Arten Moose, Flechten und andere Cryptogamen; sie sind mitunter in grofser Anzahl, mitunter nur in einigen

Exemplaren gesammelt, je nachdem ich sie fand, Zeit und Papier hatte. Bis Ende Mai's oder Anfang Juni's denke ich 25 — 30,000 Exemplare brauchbarer Phanerogamen gesammelt zu haben, wenn keine Hinderniſse kommen, wenn ich nicht krank werde oder sonst ein Unglück mir zustöſst."

Unter den bereits gesammelten Arten nennt Herr Schimper folgende intreſsante: *Cynoglossum clandestinum Desf. Raphanus* —? *Spartium linifolium Desf. Genista tricuspidata Desf. Osyris* —? (non alba). *Centaurea pullata L. Helichrysum Fontanesii Camb. Silene imbricata Desf.* (nebst 3 andern unbestimmten Arten dieser Gattung). *Lotus* (2 seltne unbestimmte Arten). *Senecio humilis Desf. Thymus inodorus Desf. Aristolochia altissima Desf.* (nebst einer verwandten Art). *Viola frutescens Roth. Sisymbrium amplexicaule Desf. Euphorbia* (3 unbestimmte Arten, wahrscheinlich sehr gut) *Physalis somnifera L. Ruscus androgynus L. Achyranthes aspera? Ranunculus flabellatus Desf.* (nebst einer verwandten Art) — *trilobus Desf. Onosma* —? (eine prächtige Art). *Allium* (4 Arten). *Malope malacoides L. Lepidium glastifolium Desf. Astragalus baeticus?* (und eine grosse gelbblühende, stengellose Art, vielleicht neu?). *Scrofularia auriculata L.* — *mellifera Ait. Hedysarum spinosissimum L. Orobanche foetida Poir. Arenaria* —? *Orchis longicornu Poir.* (nebst 4 andern Arten). *Ophrys insectifera β rosea Desf.* (nebst 4 unbestimmten Arten).

Diesen Auszug schrieb Hr. Schimper nur in aller Eile nieder, um uns einen kleinen Vorschmack defsen zu geben, was der Verein von seinem Fleifse erwarten darf. Da er sich nicht blofs auf die nächsten Umgebungen der Stadt Algier beschränkt, so dürften seine Excursionen manche neue Arten zum Vorschein bringen. Folgende Stelle aus seinen Briefen mag beweisen, dafs er eben so viel Muth als Vorsicht besitzt, um unter den gegenwärtigen Verhältnifsen des Staates Algier doch das Mögliche leisten zu können: „Schon mehrmals war ich in der Ebene von Metidja bei einigen Tributen (Stämmen der Eingebornen), alleins mitten unter ihnen, ich habe mit ihnen gegefsen und getrunken, und man hat sogar die Weiber nicht vor mir verborgen. Das Gericht bestand einmal aus Milch, ein anderesmal aus Oel, das in einem Teller auf dem Boden in unserer Mitte war; wir safsen darum umher, und ich tauchte wie die Araber mein Brod ein und afs, als wenn ich zum Stamm gehörte. Die Weiber afsen theils mit, theils sahen sie mich so neugierig an wie ich sie, theils beschäftigten sie sich auch mit Kuhmelken; sie waren bekleidet mit grofsen weifsen Mänteln, die um die Hüften mit einer rothen Schärpe zusammengehalten waren, und oben auf der linken Seite des Busens zusammengeheftet mit einer grossen silbernen Nadel, versehen mit einem Schild in der Gröfse und Form einer Schäferschaufel; den Kopf hatten sie nicht bedeckt, und die schwarzen Haare hingen in wildem Gestrüppe umher; die jün-

geren waren schön und hatten feurige Augen. Als ich ein andermal in die Nähe eines andern Stammes kam, erhuben die Weiber und Kinder ein grofses Geschrei und liefen zusammen, und bei meiner Annäherung versteckten sie sich unter ihre leinenen Zelten, während die männliche Jugend mich neugierig umringte; mit den erwachsenen Männern wechselte ich Handküfse, was hier ein Zeichen der Schätzung ist. Man bewunderte mit grofsen Augen meine Blechbüchse und wollte sie mir, wie mein Grabmefser, abkaufen. Hier hielt ich es nicht für räthlich, lange zu bleiben; denn Instrumente sind die gröfste Verführung bei ihnen zum Mord.“ Hr. Schimper bemerkt, dafs er bei seinen Ausflügen stets gut mit Waffen versehen ist.

Da aus diesem Allem erhellt, dafs Algier auch unter seinen gegenwärtigen Verhältnifsen dem reisenden Botaniker eine reiche Ausbeute darbietet, so versteht sich von selbst, dafs die Reise nach den Balearen, welche nur für ungünstigere Verhältnifse projectirt war, nunmehr unterbleibt. Dagegen will Hr. Schimper nach Beendigung seiner Sammlungen in Algier die Reise nach Tunis wagen, was den Balearischen Inseln weit vorzuziehen ist. Freilich erfordert diefs neue Mittel von Seiten des Vereins, weswegen wir uns erlauben, die verehrlichen Mitglieder um Pränumeration ihrer gefälligen Beiträge für das Jahr 1833 zu bitten, da diese neue Unternehmung den Herbst dieses und das Frühjahr des kommenden Jahres umfafsen soll. Von Algier nach

Tunis erfordert die Ueberfarth nur 10 Tage, und die Verhältnisse werden dort als sehr günstig geschildert, indem man mit Sicherheit landeinwärts reisen und auch die Gebirge besuchen kann. Hr. Schimper sagt darüber in seinem Briefe: „In Tunis kann man hin, wohin man will. Ich erfuhr dieſs von dem französischen Agenten in Marseille, der dort lange Consul war, von dem Flügeladjutant des hiesigen commandirenden Generals, der auch dort war, endlich von Reisenden, die erst ganz kurz von dort hier ankamen.“ Die Flora von Tunis wird sich trefflich an die von Algier anschliefsen, und obgleich beide Gegenden viele Gewächse gemeinschaftlich haben dürften, so wird Hr. Schimper doch nur diejenigen Arten dort sammeln, welche er in Algier gar nicht oder doch nur in geringer Anzahl gesammelt hat, was eine desto interefsantere Ernte verspricht. Wir laden daher sowohl die bisherigen verehrten Mitglieder unseres Vereins, als auch alle Freunde der Botanik, welche an den Früchten dieser Unternehmung Antheil zu haben wünschten, hiermit ein, uns zur Ausführung dieses Vorhabens recht bald mit gefälligen Beiträgen (eine ganze Actie zu 30 fl. eine halbe Actie zu 15 fl rheinisch) zu unterstützen. Auch an den Früchten der schon durch den Erfolg gekrönten Reise nach Algier können Liebhaber theilnehmen, wenn sie in kürzester Zeit gleiche Beiträge, wie die ebengenannten, baar oder in Wechseln an uns einsenden, da auch die Kosten von dieser Reise noch nicht ganz gedeckt sind, und daher auch eine Anzahl von Actien unverschlofsen ist. Da Herr Schimper auch zoologische Gegenstände sammelt, worüber er in seinen Briefen interefsante Berichte gegeben hat, die wir der Kürze wegen übergehen mufsten, so werden auch hiefür Pränumerationen angenommen.

Efslingen im Mai 1832.

Prof. Hochstetter.
Dr. Steudel.

Nro. II.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1832.

I. *Allgemeine Versammlung der Naturforscher und Aerzte Deutschlands.* 1832.

Mit allerhöchster Genehmigung Sr. k. k. Majestät wird die zehnte allgemeine Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien Statt haben. Die Sitzungen beginnen am 18. Sept. 1832, und werden am 26. Sept. geschlofsen. Die Herren Naturforscher und Aerzte, welche dieser Versammlung statutenmäfsig beizutreten gesonnen sind, werden ersucht, sich vom 12. bis 17. Sept. Vormittags von 9 bis 11 Uhr, Nachmittags von 4 bis 6 Uhr, in dem k. k. Universitätsgebäude (Bäckerstrafse Nro. 756.) einzufinden, wo die unterzeichneten für dieses Jahr gewählten Geschäftsführer anwesend seyn werden, um die Mitglieder einzuschreiben und sie mit den nähern Einrichtungen der Versammlung bekannt zu machen. Die auswärtigen Herren Mitglieder werden insbesondere gebeten, sich sogleich nach ihrer Ankunft daselbst zu melden, um zugleich ihre Aufenthaltsscheine und, auf Verlangen, über die vorhandenen Wohnungen Auskunft zu erhalten.

Wien, den 12. Junius 1832.

Joseph Freiherr von Jacquin.

J. J. Littrow.

II. *Ankündigung für Freunde der Botanik.*

Von der Ueberzeugung geleitet, dafs alles, was zur Begründung und Erleichterung des Studiums der Gattungscharactere im Pflanzenreich beiträgt, für die Wissenschaft vorzugsweise nützlich sey, hat sich der Unterzeichnete entschlofsen, unter dem Titel:

„Genera plantarum Florae germanicae iconibus et descriptionibus illustrata“

ein Werk heraus zu geben, das der bildlichen und schriftlichen Erläuterung der Gattungen *(genera)* der deutschen Flora, und zwar vor der Hand dem phanerogamischen Theil derselben, gewidmet seyn soll. Dieses Werk wird in einzelnen Lieferungen in gr. 8. in möglichst schneller Folge erscheinen. Jeder Gattung sollen in der Regel zwei Blätter, das eine für die Zeichnung, das andere für die Beschreibung des Gattungscharacters eingeräumt werden und nur bei ganz verwandten Gattungen sollen zwei Gattungen auf einem Blatte dargestellt werden, um das Werk nicht ohne Noth zu vertheuern. Alle Zeichnungen werden, wo es nur immer möglich ist, neu und sorgfältig nach der Natur und dem Leben von erfahrnen Künstlern unter den Augen des Verfafsers ausgeführt werden. In so weit es sich ferner mit der gründlichen Bearbeitung des Ganzen verträgt, sollen die Gattungen einer natürlichen Familie in den verschiedenen Lieferungen vereint erscheinen; doch kann das Ganze erst nach Beendigung des Werks vollständig geordnet werden, was durch die Beifügung des Familiennamens auf

jeder Tafel erleichtert werden wird. Der Verfaſser wünscht durch seine Arbeit besonders den Anfängern in dem Studium der Botanik nützlich zu werden und hofft zugleich, durch diese bildliche Darstellung etwas zur Förderung des Studiums des natiirlichen Systems, welches bis jetzt noch nicht durchgängig auf die deutsche Flora angewendet worden ist, beitragen zu können. Uebrigens kann das Werk auch eben so leicht nach der Folge des Linnéischen Systems geordnet werden, was vielleicht manchem Besitzer der trefflichen deutschen Flora von Mertens und Koch angenehm seyn könnte.

Bonn, im May 1832.

Dr. Th. Fr. L. Nees v. Esenbeck.

Die unterzeichnete lithographische Anstalt hat den Verlag des Werks übernommen. Sie rechnet mit Zuversicht auf eine allgemeine Theilnahme, indem sie hiedurch zum Vortheil der Abnehmer eine Subscription eröffnet. Man kann sich deshalb bei jeder nahen Buchhandlung oder in der Anstalt selbst melden. Diese wird alles aufbieten, was von ihrer Seite für eine sorgfältige und schöne Ausstattung des Werks in Zeichnung, Druck und Papier geschehen kann. Jedes Heft soll aus 20 Tafeln in gr. 8. und eben so viel Textblättern bestehen und im Subscriptionspreis nicht über einen Thaler zu stehen kommen. Der Ladenpreis wird später beträchtlich erhöht werden.

Henry et Cohen.

Indem wir unsere Leser auf dieses interessante Unternehmen aufmerksam machen und dieselben zur zahlreichen Theilnahme einladen, zu welchem Behufe auch bei uns eine Subscriptionsliste hinterlegt ist, können wir zugleich die Versicherung ertheilen, dafs die obiger Anzeige beigelegten zwei Probeblätter, welche die Gattungen *Cupressus* und *Crocus* beleuchten, auf eine Art ausgeführt sind, dafs sowohl hinsichtlich der wissenschaftlichen Analyse, als der künstlerischen Ausführung auch nicht der leiseste Wunsch übrig bleibt, und jeder Freund der Pflanzenkunde das rasche Fortschreiten eines so zeitgemäfsen und allgemein nützlichen Werkes als einen wahren Gewinn für die Wifsenschaft wünschenswerth finden mufs.

Die Redaction.

III. Anzeige.

So eben erschien und liegt in allen Buchhandlungen zur Ansicht:

Synopsis Jungermanniarum in Germania vicinisque terris hucusque cognitarum figuris CXVI *microscopico-analyticis illustrata auctore* Dr. T. Ph. Ekart. Pränumerationspreis Th. 4. bis Michaeli.

Coburg, im Juni 1832.

Joh. Gerh. Niemann.

IV. *Preisaufgaben des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preufsischen Staaten. Für das Jahr* 1832. *publicirt am Jahresfeste den* 17. *Juni* 1832.

A. Frühere und noch laufende Preis-Aufgaben.

I. Auf die Erziehung einer neuen Varietät von Wein aus dem Samen, welcher mit oder ohne vorhergegangene künstliche kreuzende Befruchtung erzielt ist, wird ein Preis von 60 Stück Friedrichsd'or ausgesetzt.

Die neue Varietät mufs eine in jeder Beziehung vortreffliche Frucht liefern, welche in der October-Sitzung des Vereins im Jahre 1836 mit einem Theil der Rebe, woran sie gewachsen (nebst Blatt) einzusenden ist. Es sind dabei zugleich folgende, durch drei glaubwürdige sachverständige Männer des Orts zu bescheinigende Angaben erforderlich:

1. von welcher Weinsorte durch Selbstbefruchtung, oder von welchen Weinsorten durch kreuzende Befruchtung, der Same gewonnen sey;
2. dafs die gezogene Varietät im Jahre 1833. in's freie Land gepflanzt und seitdem darin unausgesetzt verblieben sey;
3. dafs die übersandte Traube an besagtem Weinstock an einem ganz freien Spalier, ohne irgend eine künstliche, die Reife befördernde Vorrichtung im Sommer 1836 gereift sey.

Sollten mehrere Concurrenten für die Preisaufgabe auftreten, so wird nach schiedsrichterli-

chem Ausspruche sachverständiger Weincultivateurs der vorzüglichsten Frucht unter den concurrirenden der Preis zuerkannt werden.

B. Neue Preis-Aufgaben.

II. Derjenige Privatgärtner oder Gartenbesitzer, welcher im Jahre 1833 am frühesten, jedoch spätestens bis zum letzten März desselben, eine Quantität von mindestens einem halben Schock gut ausgewachsener Erbsschoten erzieht, erhält einen Preis von 50 Thalern. Der Thatbestand muſs durch zwei Mitglieder des Vereins, oder sonst auf glaubhafte Weise festgestellt, und das Cultur-Verfahren zur Benützung für die Schriften des Vereins bis zum ersten Mai 1833 mitgetheilt werden.

III. Für die am vollständigsten angestellte gegenseitige Prüfung der Canal- und der Wafserheizung in gleichem Raum und in Bezug auf dieselben Culturgegenstände, wobei sowohl die Kosten der Anlage und des Betriebes bei beiden zu berücksichtigen, als auch die Wirkungen beider Heizmethoden auf die Erhaltung und das Gedeihen der Gewächse genau zu erforschen sind, wird ein Preis von 60 Friedrichsd'or ausgesetzt. Die Abhandlungen sind im Januar 1838 einzusenden.

IV. Durch welche Mittel kann man die Hyazinthenzwiebeln vor der, unter den Namen „Ringelkrankheit oder weifser Roz“ bekannten pestartigen Krankheit schützen, oder wie sind die von

diesem Uebel schon ergriffenen Zwiebeln auf eine sichere Art davon zu heilen?

Die Beantwortungen sind bis zum ersten Januar 1835 einzusenden. Der dafür ausgesetzte Preis im Betrage von 20 Friedrichsd'or kann erst, nachdem das Mittel geprüft worden ist, ertheilt werden.

C. Prämie aus der von Seydlitzschen Stiftung.

V. Derjenige Eleve der Gärtner-Lehranstalt, welcher auf der dritten Lehrstufe stehend, eine ihm gestellte Aufgabe am genügendsten löst, erhält, bei sonst untadelhafter Aufführung, eine Prämie von 50 Thalern aus der von Seydlitz'schen Stiftung, welche Summe ihm bei seinem Austritt aus dem Institute übergeben wird.

Alljährlich wird ein anderer Gegenstand zur Preisbewerbung ausgestellt, und vom Vorstande eine Kommission zur Ertheilung des Preises ernannt werden. Der Name des Prämienempfängers wird am Jahresfeste öffentlich genannt.

Die Abhandlungen über die Preisaufgaben ad I bis IV. werden an den Director oder an den General-Secretär des Vereins eingesendet. Auf den Titel derselben wird ein Motto gesetzt und ein versiegelter Zettel beigelegt, welcher äufserlich dieses Motto und im Innern, den Namen, Stand und Wohnort des Verfafsers enthält.

Abhandlungen, die nach den bestimmten Terminen eingehen, oder deren Verfafser sich auf ir-

gend eine Weise genannt haben, werden nicht zur Concurrenz gelafsen.

Wenn den eingehenden Abhandlungen der Preis auch nicht zuerkannt werden sollte, wird doch angenommen, dafs die Hrn. Verf. nichts desto weniger deren Benutzung für die Druckschriften des Vereins bewilligen. Möchten die Hrn. Verf diefs nicht zugestehen wollen, so werden sie diefs bei Einreichung ihrer Abhandlungen gefälligst zu erkennen geben.

V. *Zweites Dupleten-Verzeichnifs* von Hrn. Apotheker Hornung in Aschersleben.

Achillea atrata L. h.
— lanata Spr.
— ligustica All. ital.
— moschata L h.
— nana L. h.
— nobilis L.
— setacea Wk.
Aconitum Vulparia Rchb.
Adonis aestivalis L.
— pyrenaica DC. pyr.
— vernalis L.
Alchemilla alpina L helv.
— montana Willd.
Allium montanum Schm.
— moschatum L hung.
Alisma natans L. lusat.
Alopecurus utriculatus Schrad. dalm.

Alyssum saxatile L. bohem.
Anchusa arvalis Rchb.
Andromeda poliifolia L. hel.
Andropogon Ischaemum L
Androsace bryoides DC. helv.
— cylindrica DC. pyr.
— elongata L.
— obtusifolia All. helv.
— pennina Gaud. helv.
— villosa L. helv.
— vitaliana Lap. helv.
Anemone alpina L. herc.
— patens L. bohem.
— pratensis L.
Antirrhinum alpinum L. helv.

Arabis alpina helv.
— brassicaeformis Wallr.
— Halleri.
— muralis Bert. helv.
Arenaria fasciculata L hel.
— laricifolia h.
— media.
— multicaulis h.
— setacea Thuill. gall.
— verna.
— viscidula Thuill.
Artemisia camphorata Vill. alsat.
— maritima L. mare sept.
— salina W.
— laciniata L.
— mutellina Vill. helv.
— rupestris L.
— vallesiaca h.
Asperula arvensis.
— calabrica ital.
— cynanchica.
— galioides MB.
— taurina L. helv.
— tinctoria.
Asplenium ceterach. h.
— viride h.
Aspidium Lonchitis h.
Aster alpinus herc.
— salicifolius Scholl!
— Tripolium.
Astragalus campestris hv.
Astragalus Cicer.
— exscapus.
— hypoglottis.
— montanus h.
— pilosus.
Astrantia minor h.
Atragene alpina h.
Atriplex oblongifolia Wk.
— pedunculata.
— portulacoides m. S.
Avena flavescens.
— γ variegata Gaud. h.
— fragilis L. h.
— pratensis h.
Azalea procumbens h.
Bartsia alpina h.
Betula pubescens Ehr.
Blechnum boreale.
Biscutella laevigata h.
Bromus racemosus.
— β agrarius mih.
— squarrosus.
Bupleurum longifolium.
— tenuissimum.
Calla palustris.
Campanula barbata h.
— crenata Lk.
— hybrida dalm.
— muralis Portsch. dal.
— pusilla Haenke h.
— uniflora L. norw.
Cardamine alpina h.

Cardamine impatiens.
— resedaefolia h.
— sylvatica Lk.
Carex alba Scop. h.
— argyroglochin Horn.
— brachystachysSchk h.
— canescens.
— curvula All. h.
— ferruginea Schk. h.
— foetida All. h.
— gynobasis Vill. h.
— humilis Leyss.
— Kochiana DC.
— MielichhoferiSchk. h.
— nemorosa Rebent.
— ornithopoda W. h.
— paniculata
— saxatilis herc.
— stricta Good.
— supina Willd.
— tomentosa.
— virens Lam.
— umbrosa Host.
Centaurea paniculata L.
— solstitialis.
— phrygia L. h.
Cerastium brachypetalum Pers.
— grandiflorumWk.dal.
— latifolium h.
Cerinthe glabra Mill. h.
Chenopodium murale.
Chenopodium opulifolium Schrad.
— maritimum.
Crepis incarnata Vis. dal.
Chrysanthemum alpin. h.
— maritimum Sm. m S.
— Turreanum Vis. dal.
Chrysocoma Linosyris.
Cineraria aurantiaca h.
— campestris Retz.
— palustris.
— spathulaefolia Gmel.
Cistus guttatus alsat.
— vinealis h.
Conyza aegyptiaca aeg.
— ambigua DC. gall.
Convolvulus lineatusgal.
Coronilla Emerus helv.
— montana Scop.
— vaginalis Lam.
Corrigiola litteralis.
Crocus odorus Bivon.
— vernus h.
Cynoglossum montanum Lam.
— scorpioides.
Daphne Laureola. h.
Dentaria bulbifera.
Dianthus caesius Sm.
— superbus.
Digitalis purpurea.
Diotis candidissima Desf. gall.

Doronicum Bellidiastr. h.
Draba aizoides h.
— carinthiaca Hoppe h.
— incana h.
— muralis.
— pyrenaica h.
— tomentosa Wbg. h.
Dryas octopetala h.
Elyna spicata Schr.
Epilobium montanum.
— vaccinifolium Rchb.
— roseum Schreb.
Erica Tetralix.
Erigeron uniflorum h.
Eriophorum alpinum h.
— capitatum Hoffm. h.
— vaginatum.
Erysimum lanceolat. RBr.
— virgatum Roth.
Erythraea linarifoliaPers.
Euphorbia dulcis L.
— palustris.
— platyphyllos.
Euphrasia lutea.
— Rostkowiana Heyne.
— salisburgensis Hop.h.
Exacum filiforme.
Festuca alpina Sut. h.
— glauca Schrad.
— Halleri Vill. h.
— Myurus h.
— pumila Vill. h.
Festuca rubra diversifolia
— tenuifolia Sibth. h.
Fumaria Vaillantii Lois.
Galium anglicum Huds.
— cometerhizon Lap. pyr.
— divaricatumLam gal.
— graecum graec.
— hercynicum Weig.
— pumilum Vill. gall.
— pyrenaicum pyr.
— rotundifolium.
— sylvestre Poll.
— spurium.
— tricorne With.
— uliginosum.
Genista sagittalis h.
Gentiana campestris.
— germanica W.
— glacialis h.
— nivalis h.
— Pneumonanthe.
— verna h.
Geum intermedium Ehrh.
— montanum h.
— rubifolium Lej!
Glaucium luteum.
Globularia cordifolia h.
— nudicaulis h.
— vulgaris h.
Gnaphalium angustifolium Lam. ital.
— gallicum h.

Gnaphalium Leontopodium h.
— luteo-album.
— supinum h.
Gypsophila fastigiata.
— repens h.
— Saxifraga h.
Heliotropium europaeum
Herniaria alpina h.
— hirsuta h.
Hieracium alpinum herc.
— asperum Schl.
— laevigatum W.
— praealtum Vill.
Hieracium rupestre All.
Hippophaë rhamnoides helv.
Holcus borealis Schrad.
Hydrocotyle vulgaris.
Hypericum Kohleanum Spr.
— pulchrum.
Illecebrum verticillatum.
Inula hirta.
Iuncus balticus W. m. b.
— bottnicus Wbg.
— capitatus Weig.
— filiformis.
— flavescens h.
— luteus All. h.
— maximus.
— obtusiflorus Ehrh.
— spadiceus h.
Iuncus Tenageja.
— triglumis h.
— uliginosus Roth.
Ixia Bulbocodium dalm.
Koeleria calycina DC gall.
— villosa DC. ital.
Koenigia islandica norw.
Laserpitium aquilegifol.
— simplex h.
Lactuca stricta Wk.
Lathyrus Aphaca h.
Lavatera thuringiaca.
Leontodon corniculatus Kit.
Lepidium petraeum.
— procumbens.
Limosella tenuifolia.
Linum tenuifolium.
Lobelia tenella Biv. ital.
Lolium arvense With.
— complanatum Schrad.
Lycopodium alpinum h.
— complanatum.
— helveticum h.
— selaginoides h.
Lycopsis pulla.
— variegata Lehm. dal.
Lythrum Hyssopifolia.
Malva borealis Wallm.
Marrubium creticum.
Marsilea quadrifolia.
Melilotus dentata Wk.
— Petitpierreana W.

Melissa grandiflora h.
— Calamintha.
Mespilus Amelanchier h.
— Cotoneaster.
Moehringia muscosa h.
Myosotis caespitosa Schulz
— collina Ehrh.
— intermedia Lk.
— sparsiflora Mik.
Najas minor Roth. als.
Ophrys cordata h.
— corallorhiza h.
— Loeselii.
— monorchis h.
— myodes.
— spiralis h.
Orchis militaris. h.
— pallens.
— palustris.
— ustulata h.
— variegata.
Oenanthe fistulosa.
Ornithogalum arvense P.
— bohemicum Z. boh.
— pratense P.
— saxatile Koch.
— sylvaticum P.
— spathaceum Hayne.
Orobanche arenaria Bork.
— Galii Dub.
— gracilis Sm. h.
— minor Sm. h.

Panicum Dactylon L. h.
— glabrum Gaud.
— verticillatum.
Pedicularis versicolor Whlbg. h.
Phleum commutatum Gaud. h.
— Boehmeri Wieb.
— Michelii All. h.
Phyteuma hemisphaericum h.
— nigrum.
Pinguicula vulgaris β alpicola Rchb. p.
Pilularia globulifera.
Poa bulbosa β prolifera.
— Eragrostis h.
— distans.
— dura.
— fertilis hort.
— pilosa h.
— rigida h.
Plantago alpina h.
— arenaria Wk.
— Coronopus.
— Cynops h.
— maritima leptophylla Mk.
— montana Lam.
Polygonum laxiflorum Weihe.
— scoparium gall.
— viviparum h.

Polypogon monspeliensis gall.
Polemonium coeruleum.
Potamogeton pectinatus.
Potentilla aurea h.
— opaca.
— nemoralis Nestl.
— rupestris.
Primula farinosa h.
Ranunculus alpestris h.
— illyricus g. a.
— reptans h.
— Thora h.
Rhododendron ferrugineum h.
— hirsutum h.
Rosa alba fl. simpl.
— alpina h.
Rumex arifolius All. herc.
— digynus h.
Ruppia maritima.
Ruscus hypoglossum g. a.
Sagina apetala.
— erecta.
Salix ambigua Ehrh.
— aurita.
— cinerea.
— grandifolia Ser. h.
— incana Schrank. h.
— hastata h.
— limosa Wbg. h.
— herbacea h.
— phylicifolia h.
Salix repens.
— reticulata h.
— retusa h.
— triandra Villarsiana W. h.
Salvinia natans.
Saponaria ocymoides h.
Satyrium nigrum h.
— viride.
Saxifraga ajugaefolia pyr.
— androsacea h.
— aspera h.
— bryoides h.
— autumnalis h.
— biflora h.
— caesia h.
— Clusii Gou. pyr.
— decipiens Ehrh.
— geranioides pyr.
— media Gou. pyr.
— moschata Wulf. h.
— muscoides Jacq. h.
— oppositifolia h.
— planifolia Lap. h.
— rotundifolia h.
— stellaris h.
Scabiosa canescens Wk.
— graminifolia g. a.
Scilla bifolia h.
Scirpus Baeothryon.
— Michelianus g. a.
— rufus Huds.

Scirpus bifolius Wallr.
— supinus.
— TaberaemontaniGm.
— uniglumis Lk.
Senecio doronicum h.
— erraticus Bert. g. a.
— nemorensis.
— tenuifolius Jacq.
Seseli Hippomarathrum.
— saxifragum h.
Sesleria coerulea.
— tenuifolia Schrad. g. a.
Sibbaldia procumbens h.
Sideritis hyssopifolia g. a.
Silene acaulis h.
— chlorantha W.
— otites.
— rupestris h.
Sisymbrium Loeselii.
— multisiliquosumHof.
Sium nodiflorum.
— repens.
Sison inundatum.
Soldanella alpina h.
Sonchus alpinus.
Spergula pentandra.
Scorzonera angustifolia h.
— laciniata.
— octangularis Roth.
Scleranthus annuus collinus mihi.
Sedum cepea h.
Sedum rubens h.
Statice furfuracea Lag. dalm.
— bellidifolia DC. gall.
Stipa capillata.
— pennata.
Tamarix gallica dalm.
Teucrium pyrenaic. pyr.
Tillaea muscosa.
Thesium ebracteatum Hayne.
— intermedium Ehrh.
— montanum Schrad.
Thlapsi alpestre h.
Tordylium maximum.
Trientalis europaea.
Tussilago alba h.
Thrincia Leysseri Wallr.
Valeriana globulariaefolia pyr.
— auricula DC.
— carinata Lois.
— dentata.
— Morisonii Spr.
Veronica acinifolia als.
— bellidioides h.
— fruticulosa h.
— praecox.
— prostrata.
Vicia lutea h.
Viola arenaria DC.
— biflora h.

Viola calcarata h.
— cenisia h.
— lutea Sm. h.
— mirabilis.
— palustris.
Viola pratensis.
— uliginosa Schrad. lusat.
Vitex agnus castus dalm.
Xanthium spinosum.

Algen gröfstentheils von Helgoland.

Cystoseira siliquosa Ag.
Delesseria alata Sp.
— plocamium Ag.
Fucus serratus.
— vesiculosus.
Furcellaria lumbrical. Ag.
Scytosiphon filum.
Sphaerococcus cartilagineus Ag. mar. med.
Sporochnus aculeatus Ag.

Gegen Tausch oder gegen Einsendung von 3 Th. pr. Kur für die Cent., wobei ich immer eine Anzahl als Ersatz noch bei zu bemerken bitte, da manché Pflanzen nur in wenigen Exemplaren vorräthig sind.

In dem Verlage des Unterzeichneten ist erschienen und durch alle soliden Buchhandlungen zu beziehen:

Der angehende Botaniker, oder kurze und leichtfafsliche Anleitung, die Pflanzen ohne Beihülfe eines Lehrers kennen und bestimmen zu lernen. Eine gedrängte Uebersicht der botanischen Grundsätze und Terminologie, der Pflanzenanatomie und Physiologie und der künstlichen und natürlichen Pflanzensysteme von Linné, Jussieu und Reichenbach, nebst einer neuen analytischen Methode, die in Deutschland und den angränzenden Ländern vorkommenden Pflanzengattungen auf eine leichte Weise zu bestimmen, und einer kurzen Anweisung zum Anlegen eines Herbariums. Für die reifere Jugend überhaupt, und für angehende Mediciner, Pharmaceuten, Forstmänner, Oekonomen, Gärtner und Techniker insbesondere. Von Joh. Aug. Friedr. Schmidt, Diakonus in Ilmenau. Mit 36 lithographirten Tafeln. Preis: 1 Thal. 8 Gr.

Ilmenau 1832. B. Fr. Voigt,

Nro. III.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1832.

Nachricht

die Sammlungen des Hrn. Dr. Lhotsky

betreffend.

Nachdem wir lange Zeit ohne nähere Kunde von dem Erfolg der naturhistorischen Reise-Unternehmungen des Hrn. Dr. Lhotsky waren, wurde uns endlich dieser Tage das Vergnügen zu Theil, die ersten Früchte dieser Reise, bestehend in mehreren verkäuflichen Pflanzensammlungen, aus Rio de Janeiro d. d. 15. Dec. 1831 zugesandt zu erhalten. Da Hr. Dr. Lhotsky uns wiederholt ersucht hat, den Verschleufs dieser Herbarien zu übernehmen, so theilen wir nachstehend den Inhalt, so wie die Preise derselben mit, und wünschen, dafs sich für dieselben bald recht viele Abnehmer finden mögen.

I. *Florula Matto-Grosso-Cujabensis*, quam ex herbariis ill. Patricii de Silva Manso, Archiatri ejusdem Provinciae etc. etc. exquisivit et publici juris fecit Dr. Joannes Lhotsky.

Dieses Herbar wurde 600 Legoas weit zu Lande hergebracht, und ist wohl das einzige dieser Art, welches so tief aus dem Innern eines Kontinentes

so bald wieder erscheinen wird. Es enthält folgende Nummern:

Centuria I.

1. *Cocculus.* In cultis. fl. Nov.
2. *Echites.* Serra de Cujaba. fl. id.
3. *Laurina.* id. id. arb. 15 — 20′.
4. *Calopisma.* In cultis. fl. Aug.
5. *Convolvulus.* Incertus.
6. Idem.
7. *Malvacea.* In saxosis. fl. Aug. frut. 2 — 3′.
8. *Leguminosa?*
9. *Kielmeyera.* In sylvat. sicc. fl. Aug. Arbusc.
10. *Schubertia muricata M.* In saxosis. Aug.
11. 12. *Asclepiad. incerta.*
13. *id.* In Serra. fl. Aug. Volubilis.
14. id. fl. Dec.
15. *Paliurea.* In Serra sylv. humid. fl. Nov. Arborescens.
16. *Asclepiad.* Serra ad rivul. fl. id.
16. A. id. In ruderatis. fl. Jan.
17. *Paliurea.*
18. *Asclep.* Serra.
19. *Psychotria* In sylvis. fl. Febr. Arb. 12′.
20. *Cinchona Cujabensis M.* In rupib. et fruticetis. fl. Nov. Arbusc.
21. *Echites.* Ad Cujabam. id. frutex prostr.
22. *Asclepiad.* Serra. fl. Mart.
23. *id.* id. fl. Nov.
24. *Chiococca racemosa Spr.* In sylvat. fl. Aug. Cainga.

25. *Incertus.*
26. *Asclepiad.* **Serra. fl. Mart.**
27. *Bonifacia riparia Manso.* **Ad Cujab.**
28. *Asclep.* **Serra. Oct.**
29. *Echites.* **Ad villam Cujabam. fl. Mart.**
30. *Asclepiad.* **Serra. fl. Nov.**
31. *Manettia.* **Cujaba. fl. Maj.**
32. *Convolvulus.* **Serra. fl. Nov.**
33. *Praestonia.* **Cujaba. fl. Febr.**
34. *Contorta.* **id. fl. ?**
34. **A.** *Cestrum.* **Ad Cujabam fluv. fl. ?**
35. *Comesperma Lhotskyi Manso?* **Ad villam. fl. ?**
35. **A.** *id.* **alt. sp.**
35. **B.** *Contorta.* **Chapada Matto-Grofso.**
36. *Convolvulus.* **In ruder.**
37. *Oxypetalum.* **Ad villam.**
38. *Comesperma Mansoii Lh.*
39. *Myristica.* **Serra. fl. Nov.**
40. *Goyannea brasil. M.* **Serrae sicc. sylvat.**
41. *Tajara.* **Tambetanu incol. Rad. anguifuga.**
42. *Cassia.* **Herba. In villa. fl. Maj. — Dec.**
43. *Sophora.* **In sylvat. Arb. 20′. fl. Sept. Incolis** Nhujimbé.
44. *Copaifera.* **Serra fl. ? frutex 2 — 3′.**
45. *Lantana.* **Incerta.**
46. *Myrtacea.* **Ad villam. fl. Nov. frut. parv.**
47. *Krameria.* **Serra. id.**
48. *Malpighiacea.* **Incerta.**
49. *id.* **Chapada Matto-Grofso. fl. Nov.**
50 *Vochysia.* **Serra. fl. Nov. frut. orgyal.**

51. *Spermacoce.* In siccis ad Cuj. fluv. ?
52. *Melastoma Lhotskyi Manso.* Serra. fl. Nov.
53. caret. 54. *Momordica.* Serra campis arenosis. Rad. cathartica. Incolis Purga de Canijó, o de Gentio.
55. Incert.
56. *Papilionacea.* In summitate Serrae. fl. Nov.
57. *Myristica.* id. id.
58. Incert. id. id. Arbusc.
59. *Leguminosa.* id. id. Suffrutex.
60. *Petiveria.* Serra ad rivulos. fl. Nov.
61. *Hedysarum?* In cultis. id.
62. *Calopisma cordifol. Lh.* In siccis Serrae. fl. ?
63. *Rhamnea.* Incert.
64. *Virgilia.* In sylvat. fl. Sept. Arb.
65. *Unona.* In sylvis. fl. id. Incolis Pimento do Centao.
66. *Bignonia.* In humidis. fl ?
67. } Gram. inc.
67. B. }
68. *Incertus.* In humidis. fl. ?
69. *Convolvul.* Ad Cujabam.
70. *Bignonia bifaria M.*
70. A. id. Ad Cujabam. fl. Mart. — Nov.
71. id. id. id. Mart.
72. *Lantana.* In siccis Serrae. fl. Nov.
73. *Glycine.* In fruticetis. fl. Jan.
74. *Cassia.* In lapidosis. Aug.
74. A. *Virgularia Mansonii Lh.* id. id.
75. *Rhamnea.* In humidis. Arb. 8 — 12'. fl. ?

76. *Aristolochia Riedelii Lh.* In humidis. fl. Dec.
76. B. *Jatropha.* fl. Nov.
77. *Legum. decand.* ad *Capaif.* In sylvis Serrae. Arb. 15 — 20′. id.
78. *Leguminosa.* In Serra. Arb. 15 — 20.′ fl. ?
79. *id.* Ad Cujabam. Scandens. fl. Maj.
80. *Bignoniac.* fl. Nov.
81. *Lisianthus.* Serra, locis humidis. fl. id.
82. *Cissus.* Scandens.
83. *Bynsonia.* Ad Cujabam. fl. Nov.
84. *Laurina.* Serra, Arb. 20′. id.
85. *Marattia.* In arvis, apricis. fl. Jan.
86. *Geoffroyea.* Serra. Arbor grand. Jaceranda incolis. fl. Nov.
87. *Laetia sensitiva M.* Serra locis siccis. fl. id.
88. *Büttneria.* Ad vias. fl. id.
89. *Ruellia.* In umbrosis. id.
90. *Vellosia.* In campestribus. fl. ?
91 *Crotalaria.* Locis humidis. fl. Oct.
92. *Nov. Gen. Manso.* Serra. Arb. grandis. fl. ?
93. *Copaifera.* In campis Arb. 15′. fl. ?
94. *Combretum.* Frutex virgulta formans.
95 et 96. Incerta.
97. *Acrostichum calomelanos.* Ad rupes Serrae.
98. *Bignonia.* Incerta. fl. ?
99. *Malpighiacea.* Frut. scandens. fl. ?
100. Incert.
100. A. *Bignoniacea.*
101. A. id. Rosam amoenissime sentit. Ad Cujabam. fl. ?
101. B. Incert.

Centuria II,

1. *Mimosa* n. sp. M. Serra. fl. ?
2. *Calyptranthus.* Inc.
3. *Ocotea.* Ubique ad Cujabam. Arb. 20'. fl. ?
4. *Eugenia.* Inc.
5. *Triopteris.* Ad Cujabam frut. scandens. fl. ?
6. *Bignon.* Serra. id. fl. ?
7. *Hyptis.* id. frut. humilis. fl. ?
8. *Bignonia.* Frut. scandens, arbores totas involvens ?
9. 10. *Bignoniae* incertae.
11. *Cleome.* Ad rivulos. fl. ?
12. *Vismia.* Incerta.
13. *Cordia Cujabensins M.* In siccis rupestr. frut. orgyal fl. Jan.
14. *Dychorisandra.* Incert.
15. *Ulex Riedelii M.* In fruticetis. fl. Jan.

Species 125.

Von dieser Florula Matto-Grosso-Cujabensis liegen 8 Exemplare zum Verkauf bereit.

Das Exemplar Nro. I. enthält *alle* vorgefundenen Pflanzen, und diese in den besten und oft mehreren Stücken, daher 114 Species in circa 180 Exemplaren, und kostet 65 fl. Conv. M.

Das Expl. Nro.	II.	zu	103	Sp.	in	130	Expl. kost.	50 fl.
" " "	III.	"	92	"	"	110	" "	40 fl.
" " "	IV.	"	54	"	"	65	" "	30 fl.
" " "	V.	"	50	"	"	60	" "	25 fl.
" " "	VI.	"	50	"	"	60	" "	25 fl.
" " "	VII.	"	50	"	"	60	" "	25 fl.
" " "	VIII.	"	49	"	"	60	" "	24 fl.

Hiebei ist zu bemerken, dafs in den kleineren Exemplaren nicht etwa die seltneren Pflanzen fehlen: dies ist ganz zufällig, je nachdem sich eines oder das andere im Herbar vorfand.

Dann sind noch zu erhalten einzeln:

von	Nro.	7	des Catalogs	12	Exempl.	für	2	fl.
"	"	3	"	"	16	"	"	8 fl.
"	"	8	"	"	6	"	"	4 fl.
"	"	13 et 85	ana	5	10	"	"	4 fl.
"	"	15	"	"	19	"	"	6 fl.
"	"	18, 60 et 50			20	"	"	4 fl.
"	"	61	"	"	9	"	"	4 fl.
"	"	40	"	"	17	"	"	6 fl.
"	"	43	"	"	8	"	"	3 fl.
"	"	55	"	"	17	"	"	5 fl.
"	"	57	"	"	11	"	"	6 fl.
"	"	71	"	"	17	"	"	5 fl.
"	"	79	"	"	8	"	"	3 fl
"	"	86	"	"	3	"	"	1½ fl.
"	"	92	"	"	11	"	"	5 fl.
"	"	92 et 39		"	9	"	"	3 fl.
"	"	105	"	"	5	"	"	3 fl.

Diese einzelnen Species in mehreren Exemplaren dürften für Botaniker, die in ausgebreiteten Tauschverhältnissen stehen, eine sehr vortheilhafte Acquisition werden.

Neben dieser Florula Matto-Grosso-Cujabensis ist noch vorhanden

II. *Florula Provinciae Sebastianopoliensis.*

Diese zerfällt in 2 Abtheilungen. Die erste

enthält die *Florula agri Sebastianopoliensis* und bietet folgende Pflanzen dar:

1. *Aloe.* 8′ alt. Ad mont. Corcovado. fl. Aug.
2. *Bryum.* Ad muros R. de Jan.
3. *Labiata.* 5′ alt. Locis siccis Tijuca. fl. Aug.
4. *Solanum?* frutex, in sylvaticis mont. Tijuca. Incolis Fumo do Matto fl. Aug.
5. *Inga.* Arbor 20 — 25′ In apice Morro do Papagayo. Aug.
6. *Melastoma.* Arbor 15′. Ad vias mont. Tijuca Aug.
7. *Malvacea.* Locis siccis, inter frut. m. Tij. Aug.
8. *Filix.* Ad 2nd. cataractam mont. Tij. id.
9. *id.* id.
10. *Ornitrophe?* Ad R. de Jan. fl. Jun.
11. *Ficus.* Arb. 15 — 25′ Ad vias mont. Tij. Aug. Cortex lactescens.
12. *Triopteris.* Frutex volub. In Corcovado. Jul.
13. *Malvacea.* In plateis et cultis R. de Jan. Jul.
14. *Solan.* Frut. 5 — 7′. In sylvis Corcovado. Aug.
15. *Nov. Gen.* In aren. marit. R. de Jan. Aug.
16. *Physalis.* In ruderat et lapidos. R. d. J. Jul.
17. *Haematoxylon.* In sylvat. et fruticetis, Corcovado. Arbor 8 — 10′.
18. *Bignonia.* Herba 6′ alt. In humid. rupestr. Corcovado. Jun.
19. *Labiata.* In fruticet. et gram. R. d. Jan. Jul.
20. *Seriana.* Frutex volub. In frutic. et sep. R. d. Jan. Aug.
21. *Filix.* 4 — 6′ altus, multas caudices ex una radice prorumpens. In aquosis Praja grande R. de Jan. et Bahia.

22. *Bignonia.* Longe humo repens. In siccis et frutic. Corcovado. fl. Aug.
23. *Crotalaria.* Frut. 4 — 6′. In aren. marit. Praja Grande Sebastianop. Aug.
24. *Filix.* In silvat. Corcovado. Aug.
25. *Compos.* In frut. Corcov. Aug.
26. *Gramin.* Cespites magnos formans. Corcov. Aug.
26. A. *id.* In summis rupibus Corcovado fl. Aug.
27. *Melastoma.* In fruticetis, ad Sebast. Bahiae.
28. *Croton.* frutex. In sepibus Sebast.
29. *Malvacea.* Ad vias Sebast. Jul.
30. *Micania.* Jn ruderat. Sebast. id.
31. *Composit.* —
32. *Bauhinia.* Arb. 12 — 15′ Ad vias mont. Tijuca Aug.
33. *Annona.* Arb. 14 — 16′. In silvat. ibid. id.
34. Arbor 10 — 12′. Ad vias ibid.
35. *Eupatorina.* Subarb. In silvat. id.
36. *Marattia.* In nemoribus densis Tijuca. Aug.
37. *Banisteria.* Corcovado.
38. *Gramen cruciatum Manky.* Ubique Sebast.
39. *Compos.* Suffrut. In siccis Corcov. Jul.
40. *Rhexia.* Arboresc. In fruticetis et montos. Sebast. Jun. — Dec.
41. *Cordia.* id. In sylvat. prim. Rio de Jan. et Bahiac.
42. *Muscus.* In humidis rupestr. Sebast.
43. *Urticea* Herba grandis. In fruticet. densis M. Tijuca. Aug.
44. *Filix.* Ad rivulos mont. Tijuca. Aug.
45. *Oxypetalum.* In frutic. Sebast. Jun. — Aug.

46. *Hyptis.* **Frut. 4 — 6′. In sylvat. mont. Tijuca Aug.**
47. *Solan.* **In frut. siccis Corcovado fl. Jul.**
48. *Oxalis* **In siccis et cultis id. id.**
49. *Haematoxylon.* **Arb. 12. — 15′. In frut. et sylvis parvis Sebast. Jul.**
50. *Melastom.* **Suffr. In nemor. Corcovado. Jul.**
51. *Plasia brasil.* **Silvis siccis id. Jul.**
52. **— frut. arboresc. In sylvat. Sebast. Jun.**
53. *Solan.* **In Corcovado rarius. Jul.**
54. *Melastomea.* **Suffr. In nemoribus Corcovado. Jul.**
55. *Croton.* **In locis siccis Sebast. et Babiae.**
56. *Piper.* **Suffr. 6 — 8′. In humidis mont. Tijuca. Aug.**
57. *Legum.* **In ruderat. ad vias Sebast. Jun.**
58. *Ornitrophe.* **In fruticetis Sebast. Jul.**
59. *Aspidium.* **Inter lapid. ad Sebast. J.**
60. *Composita.* **Volubilis. Flor. fragrant. In font.**
61. *Indigofera.* **In ruderat. incultis Sebast. Suffr. Jul.**
62. *Eupator.* **Frut. 8′. fragrans. In siccis udis et in frut. Corcovado. Jul.**
63. **— Frut. volub. In frut. R. de Jan. Aug.**
64. *Jussieua.* **Ad rivulos id. Jul.**
65. *Ignot.* **In cultis. Sebast. Jul.**
66. *Psychotria.* **Frut. 6 — 8′. In sylvis Corcovado etc. Jul.**
67. *Caparis.* **Arbor procera. In sylvis ad R. de Jan. rarius. Nov.**
68. *Psychotria.* **— 20 — 25′. id.**
69. *Menziesia.*

Die andern Nummern bis 86 blieben unausgefüllt.

Die zweite Abtheilung umfafst die
Florula montium Serra dos Orgaos Provinc. Sebastianopoliens.

86. *Bignonia.* **Arborescens. In Capocina ad sylv. prim. prop. Fazenda Rink. Sept.**
87. *Gramen.* **In pascuis Serr. d. Orgaos. Sept.**
88. *Verbena bonariens.* **id. id.**
89. *Solanum.* **In sepibus S. d. Org. Volub. id.**
90. *Lythrum.* **In pascuis gram. S. d. O. id.**
100. *Labiata.* **In uligin. sylv. id.**
101. *Compos.* **In pascuis summitatis. id.**
102. **— Herba 5 — 6. In Sylvis. id.**
103. *Hedysarum.* **Frutex volub. In frut. p. Magé Prov. R. de Jan. fl. Sept.**
104. *Frut. volub.* **Serra d. Org. Sept.**
105. *Labiata.* **In nemoribus humidis Serrae. Sept.**
106. *Solanum.* **pl. sp. Ad marg. sylv. Serrae fl. Sept.**
107. *Compositа.* **Frut. orgyal. In summis S. fl. id.**
108. *id.* **Ad marg. sylv. Serr. id.**
109. *Solan.* **In Capocina Serr, id.**
110. *Passiflora.* **In dumetis Serr. id.**
111. *Laurus.* **Subarbor. In summis Serr. id.**
112. **— In humidis S. id.**
113. **— Volub. S. id.**
114. *Solanum.* **In siccis Ser. id.**
115. *Rhypsalis.* **De arborib. silv. prim. defluens. Serra. Sept.**
116. *Rhypsalis.* **id. id. id.**
117. *Bambos.* **Sylv. prim. S. id.**

118. *Jatropha.* In caeduis sylv. prim. S. id.
119. *Cerastium.* In cultis S. id.
120. — frutex 8 — 10′ Sylv. prim. Ser. id.
120. A. *Ruellia* ♂ In frutic. S. id.
121. *Gramen.* Volubilis. Sylv. prim. S. id.
122. — Frutex 3 — 4′ S. id.
123. *Filix.* Scandens in arbor. proc. Silv. prim. S. id.
124. *Solanum.* Fructus luteus. Frutex 5 — 7′. Sylv. prim. Serrae Sept.
125. Arbor 12 — 15′. In summis S. fl. id.
126. Suffrut. paras. ita in arbore (Inga) ut ab ejus ligno minime distingui possit.
127. *Conchocarpus.* Arb. 12 — 20′. In sylv. prim. densiss. Serra. f. Sept.
128. *Hemerocallis.* In nemoribus humo foecundiss. id. id.
129. *Bauhinia.* Frutex 6 — 8′. Ad marg. sylv. p. Magé Sept.
130. *Pisonia.* 6 — 8′. Sylv. prim. Serr.
131. *Eugenia.* Ad marg. sylv. p. Magé. Sept.
132. *Orchid.* In sylv. prim. humo ditiss. Serr. d. Org. fl. Sept.
133. *Haematox.* Subarboresc. In sylv. prim. S. d. Org. fl. id.
134. *Melast.* frut. 6 — 8′. id. id. id.
135. *Begonia.* Herba 3′ alt. In sylv. prim. summit. Serrae. id.
136. *Compos.* 4 suffrut. In locis siccis p. Magé. id.
137. *Noisettia.* Frut. volubilis. id. id. id. id.
138. — subarboresc. Serr.

139. *Asclepiad.* Volub. id. id.
140. *Senecio.* Herba 5 — 7′ alt. In nemoribus summis Ser. id.
141. *Bignonia.* In uligin. palud. p. Magé. Arbuscula. id.
142. *Solanum.* In siccis id. id. f. Sept.
143. *id.* id.
144. *Composit.* sp. plures. Herbe volub. ad imas arb. prim. adscendentes. Serr. fl. Sept.
145. *Citrosma.* sp. 2 Subarborescent. In locis humo tectis sylv. prim. Serr. Sept.
146. *Myrtacea.* Arb. 8 — 10′ In frut. et marg. sylv. Serra. Sept.
147. — Arbor 10′ Serr. Sept.
148. *Karkgravia.* Frutex volub. crassitie faemoris. Sylv. prim. in summis Serr. Sept.
149. *Senecio.* Ad marg. sylvar. Serr. Sept.
150. — Arbuscula Ser. id.
151. — Arb. 8 — 12′. In loccis siccis p. Magé fl. Sept.
152. *Solanum.* Frut. 3 — 4′. S. d. Org. id.
153. *Liliacea.* Sylv. prim. id. id.
154. — Sylv. densis. id. id.
155. *Cleome.* Locis cultis, ad vias p. Magè. Sept.
155. A. *Croton.* sp. pl. in siccis et frut. S. d. Org.
156. *Eupatorinae.* In Capocina et locis siccis S. d. Org. id.
157. *Marialvea.* Arb. 20 — 25′ Ad Magé in sylv. fl. Sept.
158. *Begonia.* Herba 4 — 6′ In sylv. prim. S. d. Org. fl. Sept.

159. *Cyperus Papyrus?* Alt. 8′. Inter Magé et Troxal in palud. Sept.
160. — Arbor. S. d. O. Sept.
161. *Urticea.* In Capucina et fruticetis. R. de Jan. Sept.
162. *Phytolacca.* In Capucina. S. d. Org. id.
163. *Hyptis.* Frutex 8 — 10′. In sylv. prim. p. Magé id.
164. *Physalis?* Frut. parv. In locis siccis. S. S. O. id.
165. *Gesneriacea.* In sylv. prim. parasitica, arbores amplectens. S. d. O. Sept.
166. *Tillandsia.* Parasit. in arb. Prov. R. de Jan.
167. *Rubiacea.* Arbor 20′. In summis S. d. O. Sylv. prim. Flor. albi. fl. Sept.
168. *Fuchsia.* Frut. volub. Ad marg. sylv. prim. Fazenda Conto S. d. Org. fl. Sept.
169. *Trichilia.* Arb. 12 — 15′. Ad marg. sylv. p. Magé. Sept.
170. *Eupatorium.* Frut. subarboresc. Locis siccis Pr. R. de Jan. fl. Sept.
171. *Musci.* In arb. sylv. prim S. d. O.
172. — In caeduis s. p. ad Troxal fl. Sept.
173. *Malvacea.* Frut. 8 — 10′. In Capucina S. d. Org. id.
174. *Cucurbit.* Pl. volub. In fruticet. Prov. Sebast. Incol. A bobera do Matto. medic.
175. — Arb. 25 — 30.′ Ad marg. sylv Magé. id.
176. *Amentacea.* Arbor 20′. Sylv. prim. S. d. O. id.
177. — frut. id. ad Troxal id.
178 *Verbenacea.* Herb. 2 — 3′ In caeduis et Capocina. S. d. O. id.
179. *Solan.* Suffrut. In Cap. id.
180. *Laurina.* Arb. 15′. Sylv. prim. id.
181. Filix scandens arbores sylv. prim. S. d. O. id.
182. *Ocotea.* Arb. 20′. id.
183. *Bromeliae* Parasitae in arb. proceris id.
184. *Melastom.* sp. pl. Serra dos Org. id.

Diese Florula Provinciae Sebastianopoliensis ist in 6 Exemplaren vorräthig und um nachstehende Preise zu erhalten:

das Exemplar Nr. III. mit 296 Pflanzen zu 36 fl.
" " " IV. " 136 " " " 24 fl.
" " " V. " 107 " " " 20 fl.
" " " VI. " 75 " " " 12 fl.
Mixta . . . . 128 " " 15 fl.

Endlich noch eine Flora Sebastianopol. et Minarum generalium exemplar completum mit 663 Pflanzenexemplaren " 100 fl.

Die Pflanzen sowohl dieser als der ersteren Florula sind sehr instructiv, und mit aller durch das heifse Clima gebotenen Vorsicht getrocknet, sie liegen, ohne sich hindernd zu berühren, auf halben Bögen Löschpapier, und haben sich auf der weiten Reise so gut gehalten, als kämen sie eben erst aus der Prefse. Letztere ist nur sehr sparsam in Anwendung gebracht worden, und wenn dieses auch der ästhetischen Schönheit der gelieferten Exemplare hin und wieder einigen Abbruch thun möchte, so haben sie dagegen, durch Unverletztheit besonders der Blüthentheile, für die analysirenden Botaniker um so mehr an Werth gewonnen. Dafs der Herausgeber in dem oben gelieferten Verzeichnifs fast durchaus nur die Gattung, ja oft nur die Familie angibt, zu welcher die bei den numerirten Zetteln liegenden Pflanzen gehören, gereicht seiner Bescheidenheit eben so, wie seinem wahrhaft wissenschaftlichen Sinn

zur Ehre, indem er durch das Vermeiden zu voreiliger Bestimmungen einer neuen Verwirrung in der Synonymie vorbeugt, und die Bearbeiter brasilianischer Pflanzen jetzt schon in den Stand setzt, von seinen Entdeckungen bei ihren Arbeiten Gebrauch zu machen. Wir werden mit Vergnügen alle Aufklärungen, die wir hierüber mitgetheilt erhalten, oder in Erfahrung bringen, in unsren Blättern niederlegen.

Bestellungsbriefe, denen wir jedoch, wenn sie berücksichtigt werden sollen, auch sogleich den baaren Betrag beizulegen bitten, erwarten wir portofrei. Sollten sich für ein und dieselbe Nummer mehrere Liebhaber finden, so werden die zuerst sich meldenden vorgezogen. Um die Kosten der Packung und oft unvermeidliche Portovorschüsse zu decken, wird es, bei den ohnebin sehr niedrig gestellten Preisen, der Billigkeit gemäfs erscheinen, neben dem wahren Betrag auch noch einen geringen Ueberschufs zur Bestreitung jener Nebenauslagen beizufügen.

Da die Reise des Hrn. Dr. Lhotsky noch 5—7 Jahre dauern wird, so bietet sich ihm noch ein weiter Wirkungskreis dar, und wir dürfen, wenn die gegenwärtigen Sammlungen baldigen Absatz finden, vielleicht noch öfters ähnlichen interessanten Sendungen entgegensehen.

Regensburg im August 1832.

Im Auftrag der Königl. botan. Gesellschaft.

A. E. Fürnrohr.

Nro. III.

Intelligenzblatt

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Zweiter Band 1832.

I. Pflanzen-Verzeichnisse.

Bei meinem Aufenthalte in Dresden im Frühjahr 1832 besuchte ich unter andern auch den Garten des Hrn. Grafen Hoffmannsegg und wurde durch die Schönheit der, mitunter noch sehr seltenen Pflanzen, deren sinnige Anordnung und richtige Bestimmungen aufserordentlich befriedigt. Vorzüglich fesselte mich eine reiche Sammlung alpinischer Gewächse, welche auf einem künstlichen Felsenlager so verständig vertheilt waren, auch jeder Art ihr geschiedenes Plätzchen und weiches Bett zwischen den Granitmassen angewiesen war, dafs sich Alles im besten Gedeihen befand. Ich theile nachstehend das Verzeichnifs der vorhandenen Pflanzen mit; weil der Herr Graf sich geneigt erklärte, davon an Liebhaber abzugeben. Für Richtigkeit der Bestimmungen stehe ich, innerhalb der Grenzen der Menschheit, ein, welches bei ähnlichen Verzeichnifsen vielleicht nicht alle Verfafser können. Vieles mag überall auch seyn, manches ebenfalls hie und da; aber einiges, aufser seinem Vaterlande, nirgend anderwärts. In den gröfsern Gärten fehlt bestimmt das meiste. Die mehrsten Alpenanstalten sind ziemlich unbedeutend, blos der Geh. Med. Afs. Wild

in Cassel besitzt eine, welche allen, auch der hier besprochenen, durch Umfang wenigstens und Reichthum überlegen scheint, wie die Beschreibung derselben in den Berliner Gartenschriften darthut. Ich vermuthe jedoch, sie sey in der Entfernung etwas unzugänglich.

Leipzig. Friedrich Hofmeister.

Verzeichniſs einiger der angenehmen und seltneren Pflanzen der europäischen Alpen und einiger mit denselben verwandten Gewächse aus asiatischen und nordamerikanischen Gegenden, auch verschiedener mit jenen in nächster Verbindung stehenden Arten, die Graf Hoffmannsegg *in seinem Garten unterhält. Die Bestimmungen möglichst nach* Reichenbach.

Wie schwer es seyn müſse, Gewächse aus so verschiedenen Erdgegenden und klimatischen Verhältniſsen, vorzüglich aus so hohen Regionen, in gleicher Lage und tiefer Fläche, in Kultur einzugewöhnen, wird jedem, der darüber nachdenkt, einleuchten. Mehrere Familien und Arten, besonders die aus der Nähe des ewigen Eises, scheinen in der That der Zähmung eben so widerstrebend, wie ihre Genoſsen, die Gemsen oder Rennthiere. Andere finden in unsern Flächen ihnen im Wohnorte unbekannte Feinde, als: Maulwürfe, Regenwürmer, Erdflöhe (Haltica), Schnecken etc., denen sie nicht zu widerstehen vermögen. Wenn es nun an sich höchst schwierig und auch nicht eben wohlfeil ist, sich eine einigermaſsen bedeutende Anzahl der er-

wähnten Pflanzen lebend zu verschaffen und ihnen paſsende Standorte anzuweisen, so machen es alle angeführte Hinderniſse noch schwerer, die Sämmlung davon vollständig zu erhalten, da aus mancherlei Gründen unvermeidlich darin bald hier bald da eine schmerzliche Lücke einreiſst und immerwährende Rekrutirung kaum ausführbar ist. Nichtsdestoweniger gedeiht auch eine groſse, ja man kann sagen die Mehrzahl, bei zweckmäſsiger Behandlung ungemein glücklich, viele Arten nehmen, besonders im freien Lande bald eine ganz ungezwungene Form, ja völlig das eigenthümliche, groſsentheils rasenartige, vaterländische Wesen an, und mehrere, sogar der hübschesten breiten sich, einmal erstarkt, dann so sehr aus, daſs, wenn daraus nicht völlige, angenehm verworrene Alpenwiesen werden sollen, man sie eher beschränken als ihre Ausdehnung begünstigen muſs. In diesem Zustande sind sie dann wohl geeignet, ihrem sinnigen Freunde manche Freude zu gewähren.

Uebrigens verlieren sich einige, gleichsam unter den Händen, zuweilen unerwartet, weil sie öfter als geglaubt wird, eine nur 1, 2, oder wenig-jährige Dauer besitzen.

Acinos alpinus.
Adenostyles albifrons.
— Var. fl. alb. [1])
Adenostyles alpina.
— Var. fl. alb. [2])
Adiantum pedatum.

---

[1]) Hffmgg. in den Salzburger Alpen entdeckt.
[2]) Desgl.

Alchemilla alpina.
— pentaphylla.
Allium Victorialis.
Allosora(...us Autt.)crispa
Alnus viridis.
Ammyrsine buxifolia.
Anacamptis pyramidalis.
Androsace Chamaejasme.
— lactea.
— obtusifolia.
Anemone apennina.
— grandiflora v.v.s.fl.
— hortensis.
— nemorosa fl. semipl.
— pavonina fl. pl.
— sulphurea (soll blos Abart v. grandiflora seyn.) v.v.s. fl.
— trifolia.
Aquilegia alpina v.v.s. fl.
— bicolor.
Arabis bellidifolia.
— fruticulosa Ledeb!
— Halleri(scheint nicht ♂ sondern ♀)
— pumila
Arctostaphylos alpina.
— Uva Ursi.
Arenaria biflora.
— ciliata.
Arenaria uliginosa.
Aretia glacialis.
— Vitaliana.
Armeria alpina.
— — Var. fl. alb.3)
Artemisia Mutellina.
— pedemontana.
Aspidium aculeatum.
— alpinum.
— Filix foemina.
— Filix mas.
— fragile.
— Halleri.
— montanum.
— Oreopteris.
— rigidum.
— spinulosum.
Asplenium germanicum.
— septentrionale.
— Trichomanes.
— viride.
Aster alpinus.
— amelloides.
— hirsutus.
Asterocephala graminifolia.
Astrantia carniolica.
Atragene alpina.
— macropetala Ledeb.

3) Von Hffmgg. in Kärnthen auf der kleinen Pasterze entdeckt.

Aubrietia Columnae (was?) v. v. s. fl.
— deltoidea.
Azalea procumbens.
Betula fruticosa.
— nana.
Bupleurum ranunculoides.
Callianthemum coriandrifolium.
Campanula bononiensis.
— collina.
— pulla.
— pusilla.
— Scheuchzeri.
Cardamine asarifolia.
— macrophylla.
— pratensis Var. fl. pl.
— trifolia.
Cerastium davuricum.
— glaciale.
— strictum.
— tomentosum.
Cherleria octandra.
— sedoides.
Chimophila umbellata.
Cochlearia saxatilis.
Coronilla vaginalis.
Cortusa Matthioli.
Cypripedium Calceolus.
— spectabile.
Cytisus alpinus.
Daphne Cneorum.
— striata.
Dentaria heptaphylla.
— pentaphylla.
Dianthus sylvestris.
Draba aizoides.
— laevigata.
— repens.
Dryas octopetala.
Epilobium alpinum.
— origanifolium.
Epimedium alpinum.
Epipactis palustris.
— viridiflora.
Erinus alpinus.
Eryngium alpinum.
Erythronium Dens Canis
Fritillaria Meleagris.
— racemosa.
Gaulthiera procumbens.
Gentiana acaulis.
— alpina.
— angulosa.
— angustifolia.
— asclepiadea.
— cruciata.
— lutea.
— pannonica.
— — Var. semifida. 4)

4) Von Hffmgg. auf dem Untersberge bei Salzburg entdeckt.

Gentiana Pneumonanthe.
— punctata.
— — hybrida Thom!
— rigida N. 5)
— Saponaria.
— septemfida (licet 5-fida.)
— Thomasii.
Geracium aureum.
Geum coccineum.
— montanum.
— reptans.
Globularia cordifolia.
— nudicaulis.
GnaphaliumLeontopodium
Grammitis Ceterach.
Gymnadenia conopsea.
Habenaria albida.
Hedysarum alpinum.
— altaicum.
Helianthemum alpestre.
— obscurum.
Herminium Monorchis.
Hieracium alpinum.
— angustifolium.
— flexuosum.
— grandiflorum.
— Halleri Var. nigricans.
— intybaceum.
— prunellaefolium.
Hieracium undulatum.
Himantoglossa (... um Autt.) viridis.
— — Var. rubescens Thom!
Homogyne alpina.
Herminium pyrenaicum.
Hypochaeris helvetica.
Inula Vaillantii.
Leontodon alpinus.
Linnaea australis (n. sub boreali Autt.)
— borealis L. (e Labrador!) (Diese nördliche unterscheidet sich von der südlichern gewöhnlichen durch fast doppelt gröfsere Blumen und einige andere Verhältnisse.
Listera cordata.
— ovata.
Lloydia serotina.
Lonicera alpigena.
Luzula nivea.
Mitchella repens.
Myosotis lithospermifol.
Nigritella fragrans.

---

5) Von Hffmgg. in den Salzburger Alpen entdeckt.

Nigritella globosa.
— nigra n. - angustifolia Rcb.
Onoclea sensibilis.
Ophioglossum vulgatum.
Ophrys myodes.
Orchis
— maculata.
— — Var. fl. alb.
— majalis.
— militaris.
— sambucina.
— — Var. incarnata.
— ustulata.
Ornithogalum pyrenaicum.
Osmunda regalis.
Paederota Ageria.
Pedicularis foliosa.
— Sceptrum Carolinum.
Petrocallis pyrenaica.
Phaca astragalina.
— australis.
— lapponica.
Phyteuma Charmelii.
— hemisphaericum.
— inaequatum.
Pinguicula flavescens.
Pinus Mughus.
Platanthera bifolia.
— brachyglossa.
Polygala Chamaebuxus.
Polypodium calcareum.
— Dryopteris.
— Phegopteris.
Potentilla aurea.
— dealbata Ledeb!
— dasyphylla Ledeb!
— frigida.
— nivea.
Primula acaulis.
— — Var. fl. pl. atropurp.
— — — fl. pl. flav.
— alpina.
— — Var. fl. alb.
— Auricula (spontan.)
— calycina.
— carniolica.
— ciliata Var. fl. alb.
— cortusoides.
— crenata.
— elatior.
— — calycantha.
— farinosa.
— Flörkeana.
— helvetica.
— hirsuta.
— — Var. minor.
— hortensis N. } 6)
— laeta N. }

6) Beide findet man blos unter Garten-Primeln. Aber ihre Kennzeichen verhindern sie zu einer bekannten Art zu rechnen.

Primula latifolia.
— longiflora.
— minima.
— neglecta N.-acaulis γ. Röm. Schult.
— pedemontana.
— pubescens.
— scotica.
— Sibthorpii N. - vulgaris β. rubra Sibth.
— veris.
Pulsatilla Halleri.
Pyrola rosea.
— rotundifolia.
— secunda.
— uniflora.
Ramondia Myconis.
Ranunculus aconitifolius Var. fl. pl.
— alpestris.
— glacialis.
— montanus.
— parnassifolius.
— Phthora.
— Thora.
Rhododendron chrysanth.
— davuricum.
— ferrugineum.
— — Var. fl. alb.
— hirsutum.
— lapponicum.
Rhodothamnus Chamaecistus.
Rosa rubrifolia Var. γ. Redoutea.
Rubus arcticus.
— saxatilis.
Salix arenaria.
— herbacea.
— myrsinites.
— myrtilloides.
— reticulata.
— retusa.
— serpyllifolia.
Saponaria lutea.
— ocymoides.
Saxifraga aizoides.
— Aizoon.
— androsacea.
— aspera (soll mit bryoides einerlei seyn, welches ich bezweifle.
— biflora.
— bronchialis.
— bryoides.
— caespitosa.
— condensata.
— cordifolia.
— Cotyledon.
— crassifolia.
— crustata.
— erosa.
— exarata.
— geranioides.
— granulata Var. fl pl.

Saxifraga Hirculus.
— hirsuta.
— Hostii.
— irrigua.
— longifolia.
— moschata.
— muscoides.
— mutata.
— oppositifolia.
— patens.
— pauciflora? DeC.
— planifolia.
— punctata.
— recta.
— retusa.
— rotundifolia.
— serrata.
— serratifolia (wird v. Rch. für Blendling von serrata und punctata gehalten; scheint jedoch als Art verschieden.)
— sibirica.
— stellaris.
— Sternbergii.
— umbrosa.
— Vandelii.
— villosa.

Scolopendrium officinar.
— — Var. daedaleum.
— — — undulatum.
Scutellaria alpina.
Sedum populifolium.
— Rhodiola.
Sempervivum arachnoideum.
— hirtum.
— montanum.
Senecio Doronicum.
Silene acaulis.
— alpestris.
— exscapa? v. v. s. fl.
— pudibunda N. - 7) Rch.
— Pumilio.
— quadridentata.
— vallesia.
Soldanella alpina.
— minima.
— montana.
— pusilla.
Spiranthes aestivalis.
— autumnalis.
Struthiopteris germanica.
Sturmia Loeselii.
Swertia perennis.

---

7) Von Hffmgg. bei Gastein in den Salzburger Alpen, für quadridentata Var. carnea eingesammelt; aber später als entschieden neue Art aufgestellt.

Swertia β grandiflora Rch !
Syndesmon 8) thalictroides n. — Anemone t. Autt.
— tuberosum n. — Thalictrum t. Autt.
Teucrium pyrenaicum.
— supinum.
Thymus grandiflorus.
Tofielda calyculata.
— glacialis.
Trifolium alpinum.
Typha minima.
Veratrum album.
— Lobelianum.
— nigrum.
Veronica alpina.
— arbustulosa N. 9) — fruticulosa Hort. pass. falso.
— bellidioides.
Veronica integrifolia.
— saxatilis.
Viola Allionii.
— biflora.
— canadensis.
— cucullata.
— epipsila.
— hirta.
— lactea.
— lancifolia.
— lutea.
— odorata Var. fl. alb.
— palustris.
— persicifolia.
— Ruppii.
— sagittata.
— sudetica.
— sylvestris.
Woodsia rupicola N. — 10) ilvensis Autt.
Wulfenia carinthiaca.

---

8) Diese Gattung hat Hffmgg. gebildet, um sowohl Anemone wie Thalictrum von Formen zu reinigen, die nicht in selbigen aber sehr wohl zusammenpafsen.

9) V. frut. hat eine nicht weifse, sondern fleischfarbene, und fast nur halb so kleine Blume. Das Vaterland ist unbekannt.

10) Da dieses Polypodium ilvense L. nicht (!) auf der Insel Elba (Ilva) wächst, so kann es fernerhin unmöglich darnach benannt werden.

II. Ankündigungen.

1. Mit Ende des Monats Oktober d. J. erscheinen unter dem Titel

Herbarium vivum mycologicum sistens fungorum per totam Germaniam crescentium collectionem perfectam

in jährlich fortgesetzten, 100 Arten enthaltenden Heften, alle Pilze Deutschlands ohne Ausnahme, in instructiven und so dargestellten Exemplaren, dafs sie wie andere Pflanzen auch im trocknen Zustande untersucht werden können. Die Blätter- und Röhrenschwämme werden, durch Zergliederung ihre Farbe zu behalten möglichst gezwungen, ihre unterscheidenden Kennzeichen wie im frischen Zustande behalten; gleich den übrigen häutigen, trocken fleischigen, lederartigen und parasitischen Pilzen auf besondere Papierblätter geklebt, mit einer Nummer, Namen und Standort versehen; damit sie jedoch später in eine systematische Ordnung gebracht werden können, vermittelst einer Nadel in dem Hefte befestiget. Die mit sehr zarter Hülle versehenen Bauchpilze etc., welchen jeder Druck schadet, werden in Schachteln gebracht und wie die holzichten Porenpilze, jedem Hefte in einem Pakete beigefügt, deren Namen ebenfalls im Hefte befestigt mit denen, den Exemplaren zu gebenden Nummern correspondiren werden.

2. Bestellungen nebst Einsendung des Betrags, wel-

cher incl. der Emballage für jedes Heft 4 Thlr. ausmacht, werden portofrei erbeten.

Berlin im August 1832. J. F. Klotzsch.

Herr Klotzsch, ein eifriger Mycolog, welcher sich mehrere Jahre bei dem Prof. Hooker in Schottland aufgehalten hat, jetzt aber in Berlin seine Studien fortsetzt, ist der erste, welcher es unternimmt, auch die fleischigen und grofsen Pilze im getrockneten Zustande herauszugeben und schon in dieser Hinsicht mufs sein Unternehmen Interefse erwecken. Die Methode, welche Hr. Klotzsch anwendet, ist von ihm in Hooker's Botanical Miscellany II. p. 159. t. 83. beschrieben, sie nähert sich der von Lasch in Driesen angewendeten und in der Linnaea beschriebenen. Für die Richtigkeit der Bestimmungen glaubt der Unterzeichnete bürgen zu können. Da die Zahl der Exemplare bei der Mühsamkeit des Präparirens und wegen der Seltenheit mancher Art nicht grofs seyn wird, so bittet man diejenigen, welche auf dies Unternehmen reflectiren, zeitig ihre Bestellungen zu machen, da später sich meldende leicht nichts mehr erhalten könnten und wird der Unterzeichnete schon gern zur Annahme von Bestellungen und Geldern bereit seyn.

Berlin am 4. August 1832.

Prof. von Schlechtendal.

---

2. *Curt. Sprengel flora halensis.* 2 Tom. Edit secunda aucta et emendata. Charta script. 2 $\frac{1}{3}$ Thlr. Charta membr. 2 $\frac{5}{6}$ Thlr. Halae.

Die *Flora halensis* von Kurt Sprengel, welche

1796 erschien, hat in und ausser Deutschland solchen Beifall gefunden, dafs eine neue Ausgabe nothwendig wurde. Der Verfasser hat dabei nicht allein die wichtigen Fortschritte, welche die systematische Pflanzenkunde in diesem Zeitraume gemacht hat, sondern auch die Entdeckungen Wallroth's in der Halleschen Gegend besonders, und die Untersuchungen Reichenbach's und Andrer über deutsche Pflanzen im Allgemeinen kritisch benutzt. Die Kupfertafeln fallen bei dieser neuen Auflage eben so wie das Verzeichnifs der citirten Schriftsteller als überflüfsig weg; dagegen sind die Namen der Familien bei den Schlüsseln der Klassen jeder Gattung beigefügt, das Verzeichnifs der Pflanzennamen ist durch die Aufnahme der Arten und Synonyme wesentlich bequemer eingerichtet, die Angabe der besten Abbildungen jeder Art und der Standorte und Blüthezeit der seltneren Gewächse bedeutend vermehrt und die Auctoritäten sind sorgfältig angegeben.

Das Ganze wird in 627 Gattungen 2172 Arten umfassen, während in der ersten Ausgabe 508 Gattungen mit 1769 Arten enthalten sind.

Die erste Abtheilung, welche die Presse schon verlassen hat, gibt in $27\frac{1}{4}$ Bogen die phanerogamischen Pflanzen in 436 Gattungen und 1172 Arten und die Standorte und Blüthezeit der seltneren mit Hinweisung auf den Text bei jeder Art. Die 2te Abtheilung ist Ende August bestimmt fertig.

Die typographische Ausstattung des Werkes wird auch in Hinsicht auf Correctheit des Druckes billigen Ansprüchen sicher genügen.

Der Preis für beide Theile ist:

auf Schreibpapier . . . 2 Thlr. 8 Gr. (10 Sgr.)
— Schweizerpapier . . 2 Thlr. 20 Gr. (25 Sgr.)

Halle, den 3. Juni 1832.

Carl Aug. Kümmel.

---

3. Der grofse Reichthum an kryptogamischen Gewächsen, welchen der Harz und die benachbarten Theile des nördlichen Deutschlands besitzen, ist eben so bekannt, als dafs berühmte Botaniker gerade in diesen Gegenden zuerst die unvollkommeneren Pflanzen mit dem gröfsten Erfolge erforscht und dadurch den Weg zu den bewundernswürdigen Fortschritten in der Kenntnifs der Kryptogamen, deren unsere Zeit sich rühmen kann, gebahnt haben. Wenn es nun schon defshalb jedem, der mit der speciellen Naturgeschichte der Zellenpflanzen sich beschäftigt, von Wichtigkeit seyn mufs, die Arten und Formen genau untersuchen zu können, welche jene Gegenden hervorbringen, so glauben die Unterzeichneten dem Wunsche vieler Botaniker zu entsprechen, wenn sie eine Sammlung der Zellenpflanzen des nördlichen Deutschlands, vorzüglich des Harzes und der Umgegend von Göttingen in instructiven Exemplaren und möglichst sorgfältig bestimmt herausgeben. Es wird aber diese Sammlung unter dem Titel:

Vegetabilia cellularia in Germania septentrionali praesertim in Herczynia et in agro Gottingensi lecta heftweise in vier Abtheilungen erscheinen und zwar wird die erste Abtheilung die *Musci frodosi* sive Bryaceae, die zweite die *Hepaticae*, die dritte die *Lichenes* und die vierte die *Fungi*, jedes Heft aber 10 Species enthalten. Die einzelnen Arten werden in Foliobögen weifsen Schreibpapiers liegen und mit gedruckten Etiquetten versehen seyn, auch sollen die einzelnen Hefte durch Pappumschläge mit Titelblatt und Inhaltsangabe vermehrt werden.

Noch bemerken die Unterzeichneten, dafs sowohl die einzelnen Abtheilungen der Sammlung, als alle zusammen abgegeben werden können, dafs der Preis eines jeden Heftes auf 10 gGr. oder 45 kr. im 24 fl. Fufs festgesetzt ist und dafs die ganze Sammlung oder eine einzelne Abtheilung derselben sowohl von der Buchhandlung Vandenhoek und Ruprecht in Göttingen, als auch von einem der Unterzeichneten unmittelbar bezogen werden kann.

Göttingen und Blankenburg.

F. G. Bartling, E. Hampe.

Die bereits fertigen Hefte enthalten:

A. *Musci frondosi.* Fasc. I. Phascum bryoides Dicks. Gymnostomum stelligerum Sm. Schistostega osmundacea W. et M. Grimmia cribrosa Pers. Dicranum strumiferum Sm Didymodon obscurus Kaulf. Barbula convoluta Hedw. Catharinaea hercynica Ehrh. Orthotrichum rivulare Sm. Hypnum Schleicheri

Fasc. II. Gymnostomum affine N. et H. G. fasciculare Brid. Splachnum sphaericum L. Grimmia apocarpa L. β. Dicranum longifolium Ehrh. Trichostomum fasciculare Schrad. Tr. aquaticum Dill. Ortotrichum Hutchinsiae Sm. Leskea subtilis Hedw. Hypnum cordifolium Hedw.

B. *Hepaticae.* Fasc. I. Jungermannia dilatata Ehrh. J. reptans L. J. heterophylla Schrad. J. complanata L. J. undulata L. J. albicans L. F. nemorosa L. J. connivens Dicks. J. trichophylla L. J. setiformis Ehrh.

C. *Lichenes.* Fasc. I. Peltigera venosa Hoffm. Parmelia physodes β encausta Fr. Parmelia lentigera Ach. P. ventosa Ach. Biatora vernalis α Fr. B. decolorans Fr. Umbilicaria erosa Hoffm. U. proboscidea DC. β cylindrica Fr. Sphaerophoron coralloides Pers. Calicium trachelinum Ach.

D. *Fungi.* Fasc. I. Aecidium Convallariae Schum: Puccinia graminis Pers. Fusarium tremelloides Grev. Rhytisma Geranii Spreng. Hysterium Fraxini Pers. H. Pinastri Schrad. Alphitomorpha tortilis Wallr. Sphaeria longissima Pers. Sph. graminis Pers. Sph. nivea Hoffm.

Nachricht.

Um allen weitern Anfragen, die Brasilianischen Herbarien des Hrn. Dr. Lhotsky betreffend, zu begegnen, zeige ich hiemit an, dafs dieselben bereits alle abgesetzt sind, und daher keine neuen Bestellungen mehr angenommen werden können.

A. E. Fürnrohr.

Nro. V.
Intelligenzblatt
zur
allgemeinen botanischen Zeitung.
Zweiter Band 1832.

Ankündigungen.

1. Im Verlage von Ludwig Oehmigke in Berlin Burgstrafse No. 8. ist so eben erschienen:

Flora des Königreichs Preufsen oder Abbildung und Beschreibung der in Preufsen wildwachsenden Pflanzen von Dr. Albert Dietrich.

1r Bd. 1s Heft. Grofs Lexicon-Format. Mit 6 colorirten Abbildungen. Subscriptions-Preis 20 Sgr. (16 gGr.) Späterer Ladenpr. 1 Rthlr.

Fast von allen gröfseren europäischen Reichen sind Pflanzenwerke vorhanden, in welchen die dort vorkommenden Pflanzen abgebildet und beschrieben werden, nur unserm theuern Vaterlande Preufsen hat bis jetzt ein solches Werk gefehlt. Wir haben es daher unternommen, eine vaterländische Flora herauszugeben und werden alle Pflanzen, die im Königreiche Preufsen wild wachsen, abbilden und beschreiben, ihren Nutzen oder Schaden angeben und überhaupt eine möglichst vollständige Naturgeschichte von jedem Gewächs liefern.

Um aber dieses Unternehmen durchführen zu können, ist es nöthig, Freunde der Wifsenschaft und Kunst, so wie alle wohlhabende Patrioten, die auch eine Freude daran finden, zu erfahren

was unser Vaterland Herrliches und Beachtenswerthes im Pflanzenreich hervorbringt, zur Theilnahme einzuladen. Wir schlagen defshalb den Weg der Subscription ein, und hoffen so viele Theilnehmer zu finden, dafs das Werk ungestört seinen Fortgang haben kann.

Der Plan des Werks wäre nun folgender:

Vom Januar 1833 an erscheint am ersten eines jeden Monats ein Heft mit sechs colorirten Pflanzenabbildungen, auf schönem Patentpapier und in einem sauberen Umschlage, auf welchem das Jahr und der Monat angegeben ist. Zwölf Hefte machen einen Jahrgang oder Band. Ein jeder Band wird also 72 Abbildungen enthalten und einen gemeinschaftlichen Titel bekommen.

Der Subscriptions-Preis für jeden Band ist 8 Rthlr., wovon bei Ablieferung eines Heftes 20 Sgr. (oder 16 gGr.) gezahlt werden.

Der übrigens sehr geringe Preis für die so herrlich gerathenen Abbildungen läfst es erwarten, dafs unser Unternehmen recht vielfältig unterstützt werden wird.

Besonders empfehlen wir dieses Werk den Gymnasien und Schulen, ferner den Herren Aerzten, Apothekern, Predigern, Oekonomen und Forstleuten, und fügen noch hinzu, dafs alles von jeder Pflanze gesagt werden soll, was für jeden der resp. Genannten von besonderm Interefse ist.

Subscriptionen werden in allen Buchhandlungen und auch bei der Redaction der Flora angenommen.

2. *Der angehende Botaniker oder kurze leichtfaſsliche Anleitung, die Pflanzen ohne Beihülfe eines Lehrers kennen und bestimmen zu lernen. Eine gedrängte Uebersicht der botanischen Grundsätze und Terminologie, der Pflanzenanatomie und Physiologie und der künstlichen und naturhistorischen Pflanzensysteme* von Linné, Jusieu und Reichenbach; nebst einer neuen analytischen Methode, die in Deutschland und den angränzenden Ländern vorkommenden Pflanzengattungen auf eine leichte Weise zu bestimmen, und einer kurzen Anweisung zum Anlegen eines Herbariums, für die reifere Jugend überhaupt und für angehende Mediciner, Pharmaceuten, Forstmänner, Oekonomen, Gärtner und Techniker insbesondere. Von Joh. Aug. Friedr. Schmidt, Diakonus in Ilmenau. Mit 36 lithogr. Tafeln. 12. Geheft. 1½ Rthl.

Der durch seine kürzlich erschienene Naturlehre und physikalischen Belustigungen, so wie durch andere werthvolle Schriften bekannte Herr Verfafser wollte in vorstehendem Werke jungen Leuten und Freunden der Pflanzenkunde eine zwar kurze aber doch möglichst vollständige Uebersicht dieser Wisenschaft geben und zwar auf eine weniger trockene und so fafsliche Weise, dafs man dadurch so weit gebracht werde, gröfsere und gelehrtere botanische Werke, insbesondere Pflanzenbeschreibungen in den verschiedenen Floren befser zu verstehen. Die befolgte analytische Methode

dürfte besonders ein bequemes Mittel bieten, um die vorkommenden Pflanzengattungen leichter zu bestimmen und kennen zu lernen. Auch Lehrern kann dieses Buch als ein höchst brauchbarer Leitfaden beim Unterricht empfohlen werden.

---

3. *Libert (Mademoiselle) Anne, Plantae cryptogamicae, quas in Arduenna collegit.* Fasc I. (Centuria I.) 4. maj. 6 Rthlr. oder 10 fl. 48 kr.

Dieses schöne Werk (die Cryptogamen der Ardennen, in getrockneten Exemplaren von der Verfaſserin selbst geordnet und wiſsenschaftlich besimmt) ist bereits durch Herrn Profeſsor L. C. Treviranus in dem Literaturberichte zur allgemeinen botanischen Zeitung 1832. Nro. 9. auf das vortheilhafteste angezeigt und durch Marcus in Bonn zu beziehen.

---

4. J. A. F. Schmidt *der kleine Hausgärtner, oder kurze Anleitung, Blumen und Zierpflanzen sowohl in Hausgärtchen als vor den Fenstern und in Zimmern zu ziehen.* Eine zwar gedrängte, aber dennoch möglichst vollständige Uebersicht aller bei der Gärtnerei vorkommenden Vorkenntnisse, Arbeiten und Vortheile. Nebst Belehrung über das Anlegen der Erdkästen und der Glashäuser vor den Fenstern, über das Durchwintern, die Erziehung aus Samen, das Absenken, Kopuliren, Propfen, Okuliren, Versetzen und Beschneiden der Gewächse; über Vertilgung schädlicher Insecten, ingleichen einer neuen Methode, Kartoffel- und Champignonsbeete in Kellnern anzulegen, Salat im Winter zu ziehen, grünende Rasen zu erzeugen und Zwiebelgewächse im Wafser zur Blüthe zu bringen, so wie auch mit einem vollständigen Gartenkalender, der die Pflege von mehr als 1000 Pflanzen enthält. Mit 10 erläuternden Abbildungen. 12. in eleg. Umschlag geh. 3te stark verm. Ausg. $\frac{2}{3}$ Rthl.

Inhaltsverzeichnifs.

I. Abhandlungen.

Besser, Bemerkungen über Hrn. Prof. Eichwald's naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien. Bbl. 1.
F. G. Grafen von Bray Todtenfeier. 657.
Endlicher, Stirpium Pemptas, iconibus et descriptionibus illustrata. 385.
Funck's Bericht über seine botanische Reise in die Alpen. 481.
Hoppe, Carex membranacea. 545.
Koch, über Bupleurum Odontites in M. et K. Deutschl. Flora. 689.
v. Martens, über Saxifraga imbricata Bertoloni. 609.
— über 3 bisher unter dem Namen Senecio rupestris begriffene Arten der Gattung Senecio nach Bertoloni. 530.
Metzger, Beobachtungen über die Wirkungen der starken Nachtfröste auf die Vegetation. 465.
Mohl, nachträgliche Beobachtungen über die Sexualorgane und die Befruchtungsweise der Orchideen und Asclepiadeen von R. Brown. 673.
— über die Reizbarkeit der Blätter von Robinia. 497.
Pohl, über Wien's Pflanzensammlungen. 401.
Sauter, über die Flora von Zirl. 753.
v. Schlechtendal, über Willdenow's Herbarium. 561.
Schönheit, Bemerkungen über thüringische Pflanzen. 721.
Schönheit, phptographische Bemerkungen. 593. 612.
Schultz, welchen Nutzen können wir für die Kultur der ökonomischen Gewächse aus der Kenntnifs des Cambiums ziehen. 705.
Sitzungsprotokolle der botanischen Section bei der Versammlung deutscher Naturforscher in Wien. 625. 641.

Tausch, Bemerkungen über einige Pflanzen des Willdenow'schen Herbars 737.
— Bemerkungen über einige Synanthereen des Willdenow'schen Herbars. 433.
Trog, Verzeichniſs der in der Gegend von Thun vorkommenden Schwämme. 513. 547.
Unger, über das Daseyn, die Form und den Zweck der Tüpfel der Zellgewebswandungen. 577.
Weinmann, observationes quaedam mycologicae ad floram petropolitanam spectantes. 449.
Zenker, über die Vegetation von Palamcotta und auf den blauen Bergen Ostindiens. 417.
Zuccarini plantarum novarum quae in horto botanico herbarioque regio monacensi servantur. Bblt. 57.

II. Ankündigungen und Anzeigen.

Bartling und Hampe, vegetabilia cellularia in Germania septentrionali lecta. Intellblt. 39.
Dietrich, preuſsische Pflanzen. Intlblt. 65.
Fürnrohr, Nachricht die Sammlungen des Hrn. Dr. Lhotsky betreffend. Intellblt. 40.
Hofmeister, Verzeichniſs der merkwürdigsten Gewächse, die in dem Garten des Hrn. Graf. v. Hoffmannsegg gezogen werden. Intellblt. 25.
Hornung, zweites Doubletten-Verzeichniſs getrockneter Pflanzen. Intellblt. 16.
Klotzsch, Herbarium vivum mycologicum sistens fungorum per totam Germaniam crescentium collectionem perfectam. Intlblt. 35.
Libert, plantae cryptogamicae. Intlblt. 60.
Nees v. Esenbeck, Ankündigungen seiner genera plantarum Florae germ. iconibus et descriptionibus illustrata. Intellblt. 10.
Schmidt, Ankündigung des angehenden Botanikers. Intellblt. 67.
Sprengel, Flora halensis. Intblt. 36.
Versammlung der Naturforscher und Aerzte Deutschland's in Wien. Intblt. 9.

Vorläufige Nachrichten über die Reise des Hrn. Schimper nach Algier und Tunis. Intlblt. S. 1.

III. Beförderungen und Ehrenbezeigungen.

Hayne, Professor der Botanik am Johanneum in Grätz. 719.
Präsident Nees von Esenbeek. 668.
Sadler, Dr., Prof. der Botanik zu Pest.
Spenner. 575.

IV. Berichtigungen.

Fischer und Meyer, über die Mutterpflanze des Stinkasands und des Ammoniaks. 495.
Treviranus, über Lichen esculentus Pall. 493.

V. Correspondenz.

Deisch, Geschichte und Zustand der Botanik in Augsburg. 460.
Gärtner, über Bastardbefruchtungen. 439.
Hinterhuber, über eine botanische Gebirgsexcursion nach dem steinernen Meere. 665.
Hoppe, Correspondenz Nachrichten über seine bot. Reise nach Salzburg und Kärnthen. 676. 692.
Koch, über einige Monstrositäten der Anemonen. 535.
— über die Fritillaria montana Hopp. 476.
— Bemerkungen aus und zu Gaudins Flora helvetica. 427.
— über Potamogeton natans und seine Varietäten. 649.
— über Salix versifolia, Paeonia corallina und Myosotis collina Ehrh. 568.
Schlechtendal, über einen neuen deutschen Gladiolus. 528.
Unger, über die Bewegung der Molecule. 713.
Weinmann, über seine mycologischen Studien und den botanischen Garten in Pawlowsk. 415.
Zuccarini, botanische Notizen über Mexico, insbesondere über den Standort von Cheirostemon platanoides. 586.

VI. Curiosa.

Garten der Weisheit, ein bot. Mifsgriff. 448.
Verwandlung von Ribes uva crispa in R. Grossularia. 448.

VII. Herbarien.

Petters Sammlung seltner Dalmatiner Pflanzen. 760.

VIII. Necrologe. Siehe Todesfälle.

IX. Notizen, biographische.

Guthnick, über Trachsel. 429.

X. Notizen, botanische.

Brunner, über das Geschlechtsverhältnifs der Dattelpalme. Bblt. 103.
Berichtigende Synonymie über Lapeyrouse's Pyrenäen-Pflanzen. 640.
Couverchel über das Reifen der Früchte. Bblt. 66.
Hovison, Abnehmen unreifer Früchte zur befsern Reifung derselben. 592.
Mulder, Erforschung der Kraft, mit welcher die Wurzeln sich entwickeln. Bblt. 56.
Mutis, Monographia Cinchonae. 542.
Nepenthes destillatoria. 543.
Opiz, Nachträge zu seinen Gewächsen Böheims. 653.
Ueber Barleria hexacantha Bertoloni. 956.
Ueber Carex glareosa, Cineraria Clusiana und thyrsoidea. 750 — 752.
Ueber die beiden Anhängsel an der Rettigwurzel. 624.
Ueber Dr. Ungers Pflanzenexantheme. 539.
Ueber Ranunculus breynensis, R. anemonoides, Polygala alpestris, P. depressa, Astragalus uralensis und Barkhausia foetida. 509 — 512.

XI. Notizen zur Zeitgeschichte.

Ankauf von Trachsels Herbarium. 669.
Anlegung eines botanischen Gartens und Herbariums in Gastein. 719.

Bonpland's Rückkehr. 480. 672.
Couchet, Acclimatisirung des Chinabaums. 565.
Engelmann's Abgang nach Nordamerika. 668.
Gaudin's Enchiridion Florae helveticae. 669.
Noe und Sadlers Herausgabe cryptogamischer Wassergewächse. 720.
Noe's botanische Reisen nach Istrien und Dalmatien. 720.
Naturhistorische Reiseexpeditionen nach dem Norden von Scandinavien. 576.
Rüppel. Naturaliensendung aus Arabien. 576.
Stiftungsfeyer des Gartenbauvereins in Berlin 575.
Ueber Bonpland, Brown, Karwinsky. 480.
Versammlung der British Association for the Avancement of science. 606.
Verzeichnifs der Botaniker, welche bei der diefsjährigen Versammlung der Naturforscher in Wien anwesend waren. 717.

XII. Preifsaufgaben.

Preisaufgaben des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den prenfs. Staaten. Intlblt. 13.

XIII. Reisebericht.

v. Voith, über meinen Ausflug nach Neumarkt. 746.

XIV. Todesfälle.

Castiglioni. 574.
Graf v. Bray. 503.
Kneiff, Fried. Gotth. 669.
Nestler, Dr. 671.

XV. Verzeichnifs der Schriftsteller.

Bertoloni 530, 609. Besser Bblt. 1. Brunner 103. Deisch 460. Endlicher 385. Fischer 496. Funck 481, 503. Gärtner 439. Guthnick 429. Hinterhuber 665. Hoppe 545, 676, 692. Hovison 592. Koch 427, 476, 535, 568, 649, 689. v. Martens 530, 609. Metzger 465. Meyer 496. Mohl 497, 673. Opiz 653. Poh

401. Schönheit 593, 612, 721. v. Schlechtendal 528, 561. Schultz 705. Tausch 433, 737. Treviranus 493. Trog 513, 547. Unger 577, 713. v. Voith 746. Weinmann 415 — 449. Zenker 417. Zuccarini 586.

XVI. Verzeichnifs der vorzüglicheren Pflanzen.

Acacia chlorantha Bblt. 70. Achilleae 434. Adonis anomala 725. Agarici 449. Agaricus Hudsoni 523, nigripes 527. resinaceus 525, suaveolens 521, violascens 519. Agave heteracantha Bblt. 97, Karawinskyi Bblt. 98, lurida Bblt. 95, macroacantha Bblt. 97, potatorum Bblt. 96, pugioniformis Bblt. 97, striata Bblt. 98. Alectorolophus serotinus 601. Alsine verna 722. Andryalae 740. Anemonen 535. Anemone Pulsatilla flore viridi 535. Anthemis 433. Apargiae 438. Arenaria uliginosa 692. Asterophora candida 459. Astragalus uralensis 511.

Barkhausia foetida 511. Besleria hexantha 656. Boletus elegans 553. Bupleurum Odontites 689. Büchnera orobanchoides 387.

Cacalia saracenica 507. Camelinae 602. Cantharellus Prescotii 452. Carices 622. Carex glareosa 752, membranacea 545, stellulata 621, teretiuscula 683, vaginata 400. Centaurea austriaca et phrygia 735. Cereus Martianus Bbl. 66. Cheirostemon platanoides 586. Chitonia mexicana Bblt 72. Chrysosplenium alternifolium et oppositifolium 722. Cineraria Clusiana 751, thyrsoidea 750. Cirsium heterophyllum 619. Clavaria candida 453. Coronilla vaginata 732. Crepides 616. Cyclamen autumnale 685. Cyphelia vernalis 457.

Dalea trifoliata et versicolor Bblt. 69. Ditaxis heterantha Bblt. 57.

Erigeron acris 753. Erysimum virgatum 728. Es-

cobedia stricta 100. Euphorbia antisiphilitica Bblt. 58, exigua 623. Euphrasiae 602. Festucae 429. Fourcroya longaeva 94. Fritillaria montana 476. Fuchsia splendens 402. Galeobdolon montanum 681. Galeopsides 593. Genista tinctoria 605. Gentiana alpina et angustifolia 679. Gesnera lasiantha 60. Gladiolus nov. species 628. Glechoma hederacea 681. Gloxinia glabrata 99. Gnaphalium rectum 735. Helleborus odorus 678. Hemispadon pilosus 385. Herbichia abrotanifolia 630. Heterotoma lobelioides 101. Hirtellae Bblt. 82. Hirtella americana, bracteata, bicornis, ciliata, elongata, floribunda, paniculata, physophora et pilosissima Bblt. 78 — 85. Hydnum alliaceum 453, Sobolewsky 452. Hydrotriche hottoniaeflora Bblt. 62. Ipomaea Schiedeana Bblt. 58. Juncus pratensis 685. Karwinskia glandulosa Bblt. 71. Koeberlinia spinosa 74. Leontodon majus 399. Lichen esculentus 493. Lopezia grandiflora Bblt. 101. Lophospermum atrosanguineum erubescens et physaloides Bblt. 61. Lotus uliginosus 616. Lupinus exaltatus Bblt. 70. Martia mexicana et physodes Bblt. 68. Meliloti 60v. Monotropa coccinea 100. Moquilea canomensis, grandiflora, Kunthiana, et Uiti Bblt. 90 — 91. Myosotis versicolor 574. Nepenthes destilatoria 543. Nymphaea amazonum, gracilis, lasiophylla, mexicana et speciosissima Bblt. 74 — 75. Odontotrichum cirsiifolium Bblt. 63. Orchides 619. Ornithogala 428. Otiophora scabra Bblt. 64. Paeonia bannatica, corallina et Russi 571 — 572. Panax macrocarpus, parviflorus et vinosus Bblt. 65. Pezizae 456. Phleum Böhmeri 429. Pilacres 458. Pinzona coriacea Bblt. 77. Pinus cembroides Bblt. 93. Polygalae 604. et

730. Polygala alpestris 511. Polymnia scabra Bblt. 64. Polypori 553 — 557. Polyporus aurantius, cinnamomeus, elegans, nummularius, rufopallidus 553 — 557. Potamogeton natans 649. Potentillae 740. Primula integrifolia 682. Pseudanthus pimeleoides 392. Pyrola secunda 722.

Quintinia Sieberi 389.

Ranunculus anemonoides et breynensis 510. Robinia 497. Russelia juncea Bblt. 99.

Sagittaria macrophylla Bblt. 57. Salicorniae 737. Salix versifolia 568. Salvia semiatrata Bblt. 59. Saxifraga imbricata 609. Scirpus Tabernaemontanus 721. Sclerotia 457. Scorzonerae 437. Seneciones 530. Senecio laciniatus, rupestris et squalidus 530 — 534. Simaruba bicolor Bblt. 72. Sorbus hybrida 723. Sparganium natans 621. Steriphoma paradoxum 396. Sturmia minima 428.

Tetracera japurensis et rotundifolia Bblt. 76 — 77. Thelephora atrocoerulea 560. Thymus lanuginosus 600. Tragopogon major et pratensis 734. Trifolia floribus luteis 612.

Valerianae 682. Veronicae 743. Viola Denhardtii 400, umbrosa 400 et 743.

Verbefserungen.

Aus Versehen ist das Intelligenzblatt Nro. IV. mit Nro. III. bezeichnet worden.

Literaturberichte

zur

FLORA

oder

allgemeinen botanischen Zeitung.

(o)

Herausgegeben

von

der königl. bayer. botanischen Gesellschaft

zu Regensburg.

Zweiten Bandes zweites Heft.

Nro. 11—18.

Regensburg, 1832.

Inhaltsverzeichniss.

I. Literarische Berichte.

Seite

Alschinger, Flora Jadrensis 284

Bentham, Labiatarum genera et species . . 273

Braun, vergleichende Untersuchung über die Ordnung der Schuppen an den Tannzapfen 225

Delle Chiaje, Hydrophytologiae regni Neapolitani icones 177

Dietrich, Flora universalis in colorirten Abbildungen 222

Ekart, Synopsis Jungermanniarum in Germania vicinisque terris hucusque cognitarum 209. 218

Fritzsche, Beiträge zur Kenntniss des Pollen 241. 270

Hegetschweiler, Beiträge zu einer kritischeu Aufzählung der Schweizerpflanzen . . . 193

Lejeune et Courtois, Compendium florae Belgicae Tom. II. 257

Petter, botanischer Wegweiser in der Gegend von Spalato in Dalmatien 280

Reuss, Flora des Unterdonaukreises 236

C. P. Schmidt, neue Methode die phanerogamischen Pflanzen zu trocknen 287
J. A. F. Schmidt, der angehende Botaniker 191
Schultz, natürliches System des Pflanzenreichs nach seiner innern Organisation . . 161. 184

II. Bibliographische Neuigkeiten.

Werke von Lessing, 208. Reichenbach, 176. Sprengel, 224.

III. Namen der Schriftsteller, von denen Werke oder Abhandlungen angezeigt sind.

Alschinger, 284. Bentham, 273. Braun, 225. Delle Chiaje, 177. Courtois, 257. Dietrich, 222. Ekart, 209. 228. Fritzsche, 241. 270. Hegetschweiler, 193. Lejeune, 257. Petter, 280. Reuss, 236. G. P. Schmidt, 287. J. A. F. Schmidt, 191. Schulz, 161. 184.

IV. Namen der Buchhandlungen, aus deren Verlage Bücher angezeigt sind.

Battara in Zara, 280. 284. Catanea et Fernandes in Neapel, 177. Collandin in Leyden, 256. Hirschwald in Berlin, 161. Orell, Füssli et Comp. in

Zürich, 193. Ridgway and Sons in London, 273. Riemann in Coburg, 209. 228. Schmid in Jena, 222. Schmidt in Görlitz, 287. Voigt in Ilmenau, 191.

V. Verzeichniss der Pflanzen, über welche Bemerkungen vorkommen.

Acrocephalus, 278. Ajuga reptans et confines, 207. Allosorus, 189. Alyssum campestre, 268. Anisochilus, 279. Arabis auriculata et sagittata, 268. Arenaria peploides, 263. salina, ibid. verna, 198. Arundo, 186.

Berberis Aquifolium, 251.

Caladium bicolor, 272. Carex, 186. 251. umbrosa, 261. Chondria pusilla, 183. Colchicum vernum, 261. Coleus, 279. Conferva crocata, 184. Convallaria latifolia, 459. Corylus Avellana, 242. Cupressus, 251.

Dentidia, 279. Dianthus vaginatus, 263. Digitalis longiflora, 268. purpurascens, 267.

Epacrideae, 253. Epilobium molle, obscurum et pubescens, 262. Ericeae, 253. 255. Erophila praecox, 269.

Fumariaceae, 255.

Geniosporum, 277. Geum intermedium, 196. 264. rubifolium, 264. Germanca, 279. Glechoma heterophylla, 267. Grevillea rosmarinifolia, 242.

Halymenia palmata, 181. Helianthemun lineare, obscurum et umbellatum, 266.

Isodon, 279. Jungermanniae, 211 — 222. 228 — 236. Justiciae, 250.

Lavandula carnosa, 279. Lonicera Xylosteum, 238. Lunnitzera, 278. Luzula campestris, 253. multiflora, 261.

Malpighiaceae, 255. Melissa umbrosa, 267. Mesona, 278. Mimosae, 253. Moschosma, 278.

Nasturtium anceps, 168.

Ocymoideae, 275. Ocymum, 277. capitellatum, 278. prostratum, 277. Ornithogalum belgicum, 259. Ortosiphon, 278.

Papaver laevigatum, 265. Passiflora, 252. Pedilonia, 175. Physidrum ovale, 182. Pinus syl-

vestris, 252. Platostoma, 278. Plectranthus, 271. Polygala vulgaris, 238. 240. Polygonum Bellardi, laxiflorum et nodosum, 262. Polysiphonia denticulata, 183. Potentilla hirta, 265. Prunus collina, 264.

Rosa collina, 284. Rumex acutus et domesticus, 261.

Saxifraga condensata, 362. hypnoides, 263. Scorzonera humilis, 238. 240. Sedum elegans, 264. maximum, 263. schistosum, 265. Sileneae 252. Solenostemon, 379. Spergulae, 263. Stachys decumbens, 267. Statice Armeria, 298. Stellaria latifolia, 263. Stercodon, 150.

Tamarix germanica, 238. Thalictrum heterophyllum, rufinerve et sphaerocarpum, 266. Thlaspi calaminare, 269.

Valeriana montana, 238. 240. Vignea, 186. Viola lutea, 199. Veronica acinifolia, 238. 239.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 11.

Schultz.

20) Berlin, bei August Hirschwald, 1832: *Natürliches System des Pflanzenreichs nach seiner inneren Organisation, nebst einer vergleichenden Darstellung der wichtigsten aller frühern künstlichen und natürlichen Pflanzensysteme.* Entworfen von Carl Heinrich Schultz, Dr. Professor etc. Mit einer Kupfertafel. XXVIII. und 586 S. gr. 8.

Das vorliegende Werk muss gelesen werden und wird es auch von Kennern schon häufig seyn, wie es verdient. Diess könnte genug gesagt und die Anzeige beendigt seyn, wenn es nicht darauf ankäme, auch den Anfänger dieser Studien auf diess Werk, als das Resultat aller älteren und neueren Entdekkungen und Untersuchungen und aller bisherigen Versuche in der Systematik hinzuweisen, damit er, statt wie bisher etwa aus Jussieu, (Cassel) oder DeCandolle, jetzt zuerst hieraus die Grundsätze der natürlichen Anordnung sich aneigne und dann erst vergleichend, bereits mit einem Maasstabe

zur Beurtheilung ausgerüstet, andere gleichzeitige und frühere ähnliche Versuche betrachte.*)

*) Damit ist nicht gesagt, als werde der Verf. höher gestellt als DeCandolle oder Jussieu, die auch seine Lehrer sind, vielmehr fällt, wie wir weiterhin sehen, seine Eintheilung grösstentheils mit der seiner Vorgänger zusammen, nur ist oft anderer Ausdruck dafür und für die höhern Abtheilungen andere Charakteristik gesucht. Hier ist nur gemeint, dass der Studirende selbst zum bessern Verständnisse und zur Würdigung jener grossen Autoren bei unserm Herr Verf. Anleitung findet. Die Gattungen unter den einzelnen Familien sind bei Hrn. Schultz grösstentheils die nach den Vorgängern, oft ohne das Neueste, so sind die Meliaceae noch nicht nach Jussieu's neuerer Arbeit in Mém. du Mus. d'hist. natur. XIX. (auch in Férussac's Bulletin); s. auch weiter unten. Die Charakteristik einer Familie ist mitunter zu kurz, so dass die schärfere Bestimmung erst nachfolgen muss, anderwärts aber zu wenig umfassend, so dass etwas anomale Gattungen, oder selbst normale, in welchen selbst der Hauptcharakter erst nur angedeutet ist, streng genommen ausgeschlossen seyn würden, ohne dass ihnen doch ein anderer Platz (der freilich auch nicht nöthig, da Absonderung unnatürlicher seyn würde) angewiesen wäre, — während anderwärts für manches Anomale eigne „Familien“ aufgestellt worden, vgl. Compositae; die Ungleichförmigkeit, der verschiedene Werth der Familien fällt oft auf; indess, viel liegt an der Natur, und übrigens gibt der Hr. Verf. das Bedürfniss der Nachhülfe selbst zu.

Dass so rasch nacheinander viele sogenannte natürliche Anordnungen auftreten, zum Theil sehr von einander abweichend, macht fast gleichgültiger gegen neuere Erscheinungen dieser Art, wenigstens ging es Ref. so, besonders da beim ersten nur flüchtigen Einblicke ins Einzelne der Stellung der Gattungen ihm Einiges irrig und mangelhaft schien.

Doch schon durch die Einleitung wird man aufmerksamer, wird man endlich gewonnen, und nach Lesung der „Grundsätze“ des Systems erkennt man auch die Zweckmässigkeit der Art der Gliederung des Buchs an. Die Reihenfolge ist nämlich diese: Zuerst Einleitung, diese gibt kurz den Zweck des Werks an, gibt Andeutungen zur Grundlage dieses Systems und der Systematik überhaupt, und behandelt das wichtige Kapitel der Analogie zwischen chemischer Stoffbildung und der innern Organisation verglichen mit dem grössern oder geringern Entsprechen der äussern Formen der Gewächse; diese Einleitung führt uns übrigens sogleich auf den durch Bemühungen von Jahrhunderten erstiegenen höhern Standpunkt und setzt uns so bei freiem Gesichtskreise in den Stand, die in der auf die Einleitung folgenden „Geschichte“ der botanischen Systematik betrachteten, scharf und klar unterschiedenen Stufen der Ausbildung derselben von den ältesten Zeiten an zu überblicken, froh grösserer Nähe am Ziele sie zu würdigen, die Arbeiten der Väter, denen noch Hülfsmittel und Vorarbeiten theils fehlten, wie Anatomie, theils dürftiger geboten waren,

dankbar anzuerkennen; man sieht wie die neuere Kunde aus und auf der früheren ungeachtet aller Irrungen derselben erwachsen ist; der Herr Verf. zeigt alles Irrige derselben rügend, wohl nicht aus Undank, sondern durch den Zweck genöthigt, um die Ursachen des Irrthums nachzuweisen. Unsre Verehrung Cäsalpin's, Tournefort's, Adanson's u. A. wächst, und indem wir sehen, dass auch die ihrem Wege theilweise entgegengesetzten Bemühungen nothwendig waren und fördernd, vereinigen sich vor unserm Blicke alle durch Zeit und Raum getrennten Forscher zu Einer unsichtbaren Gemeinde. — (Beiläufig: unter Jussieu's Nachfolgern ist Cassel nicht genannt, welcher sein System auf deutschem Boden förderte; auch nicht Curt Sprengel.)

Auf die Geschichte folgt, S. 116 — 236, weitere Ausführung der Grundsätze des Systems und endlich dieses selbst. Es würde etwas fehlen, wenn nicht gerade diess Alles und in solcher Ordnung vorgetragen wäre.

Das System ist neu dadurch, dass der Hr. Verf. (s. S. IX., X.) „eben so wie für die Gattungen und Familien ein System morphologischer, so für die Classen ein System (nicht ein einzelnes physiologisches Merkmal) physiologischer Charaktere gegeben“ und so „nach rein physiologischen Grundsätzen eine wahre natürliche Classenbildung den Familien gegenüber und in natürlicher Uebereinstimmung beider (die durch jene beiden

Systeme begründet ist) entworfen hat; dass also die Haupteintheilungsgründe andere sind, als die früher benutzten, und dass die Unterabtheilungen mit Zuziehung anderer minder wesentlicher Theile unterschieden sind; alle Hauptverschiedenheiten sind nämlich aus der innern Organisation, der Verschiedenheit im anatomischen Baue und den innern Funktionen, abgeleitet. Es war die Richtigkeit davon längst vermuthet und erkannt, und DeCandolle's Anordnung beruht schon in den Hauptabtheilungen ziemlich darauf: aber hier ist die Anordnung zuerst nach dieser Seite bestimmter und vollständig durchgeführt, zu einer Zeit, wo man fast noch fragen möchte, ob es nicht zu kühn und gewagt sey, auf die Ergebnisse der erst ein paar Decennien alten, genaueren Pflanzen-Anatomie und Physiologie schon so Vieles zu bauen. Indess ist der Verf. auf diesem Wege fast zu (nicht gleichen aber) ziemlich ähnlichen Resultaten hinsichtlich der Hauptabtheilungen gelangt, wie Jussieu u. A. nach den Kotyledonen, und mehr noch wie DeCandolle; oder vielmehr: der Verf. fand DeC's Hauptclassen im Ganzen richtig, suchte aber und fand einen etwas anderen Weg zu festerer Begründung des theils schon Sichern theils noch Schwankenden; sah dann, dass gar manches vermeintlich Sichere, aus den frühern Systemsfesseln (nach der Kotyledonenzahl etc.) gelöset, nun näherer Verwandtschaft frei folgend bessern Platz fand; und ein gutes Zeichen für die grössere Naturgemässheit seines Systems ist es, dass

er für solche Familien, welche bisher als ärgerliche Ausnahmen galten, sichere Plätze, oft Sammelplätze mehrerer nachweiset und glücklich begründet, m. vgl. bei ihm z. B. die noch neulich von Kunth u. A. niedrig, von Jussieu und nach E. Meyer von Link, Lindley und Bartling höher gestellten dicotylodonischen *Piperaceae*, und andere Familien, die bereits schon von anderen Autoren nur nach einem richtigen Takte an der Gränze zwischen Monocotyledonen und Dicotyledonen aufgeführt wurden mit Umgehung ihrer oft widerstrebenden Cotyledonenzahl.

In der Zoologie war längst schon bekannt, wie ein Thier hinsichtlich eines Organs oder Organensystems noch auf sehr niedriger Stufe stehen kann, während die Vollkommenheit anderer Organe und Funktionen desto weiter gediehen ist. Bei ähnlicher Betrachtung wird im Pflanzenreiche die scheinbare Ausnahme zum belehrenden Verbindungsgliede von Reihen, die sonst abgerissen erschienen würden. Solcher Abweichungen durch ungleichmässige Entwickelung waren genug bekannt, auch Lindley macht Beispiele aller Art in s. *Introduction* namhaft; hier wird nun vom Verf. das Naturgemässe auch darin nachgewiesen, vergl. S. 161., vergl. ferner *Characeae*, *Najadeae*, *Cycadeae*, *Nymphaeaceae*.

Gewiss gab Batsch's — auch bildlich dargelegte — Tafel der Verwandtschaften im Pflanzenreiche, obgleich als erster Versuch im Einzelnen sehr

irrig und darum von unserem Verf. zu sehr getadelt, doch vortreffliche Winke zu naturgemässerer Betrachtung, indem sie auf die mehrseilige Verwandtschaft der Familien untereinander, einem Nezze ähnelnd, aufmerksam machte, wenn gleich nicht genug das Aufsteigende der mehreren einander zur Seite gehenden Reihen bemerkt ward, doch richtiger als das Ordnen in einer einzigen Linie auf- und abwärts; in ähnlicher Art finden sich dann in mehreren neuen Bearbeitungen des Gewächsreiches und besonders einzelner Abtheilungen desselben, bei Nees v. Esenbeck, Fries, Eschweiler, Bartling etc. oft mehrere einander parallel gehende und sich seitlich berührende Reihen; unsers Vf's Werk weiset nun solche „Stufen- und Reihen-Verwandtschaften" d. i. das Beisammenwohnen auf gleicher Stufe der Ausbildung und das in Reihen gehende Hinauf- und Hinabreichen und Angränzen an entsprechende Glieder höherer Familien S. 133. f., und deutlicher noch im Verfolge in der Ausführung durch das ganze Werk nach, S. 276. f. und sehr schön S. 162. f., desgl. 319. bei den *Synorganis dichorganoideis* u. a.

In den „Grundsätzen" des Systems wird hauptsächlich der grössere oder untergeordnete Werth bestimmter Unterschiede in der Bildung und der dadurch gegebenen Merkmale festgestellt, und so ihre Brauchbarkeit und Gültigkeit zur Scheidung entweder ganzer Hauptabtheilungen, oder nur untergeordneter Gruppen innerhalb der grössern,

beurtheilt. Man könnte dieses grossentheils für bekannt halten, so einleuchtend ist es dargestellt und es ist ganz am rechten Orte. Die Grundsätze sind so, mitunter durch manche Wiederholung, selbst Anfängern mundrecht gemacht; diess mochte auch (löblicher) Zweck seyn, sonst würde nicht selbst für das Bekannteste nochmals der Beweis geführt worden seyn. Es kommt hier zur Sprache nach der Reihe wie auch Inhaltsanzeige angibt: Begriff des natürl. Systems S. 116. — Leiter der Natur — netzförmiger Zusammenhang (eingeschränkt) — Anforderungen an das natürl. System — Entwickelungsgesetze des Pflanzenreichs — Verwandtschaftsgesetze — Verwandtschaftsgrade der Familien und Gattungen untereinander, hier auch S. 137 Antworten auf die Frage: welches sind die Kennzeichen einer höheren oder tieferen Bildung der Familien und Gattungen? — oberstes Eintheilungsprinzip und Classenbildung — physiologische Entwickelung desselben — Namen der Classen S. 155. *A. Plantae homorganicae. a) sporiferae:* I. (Vegetabilia) Homorgana rhizospora (diess ist Class. I.); II. H. phyllospora; III. H. caulospora.; b) *floriferae:* IV. H. florifera. — B. *Heterorganicae α) Synorganicae* a) *sporiferae:* V. Synorgana sporifera. b) *floriferae;* VI. S. gymnantha; VII. S. coronantha; VIII. S. palmacea; IX. S. dichorganoidea. *β) Dichorganicae:* X. Dichorgana lepidantha; XI. D. perianthina; XII. D. anthodiata; XIII. D. siphonantha; XIV. D. petalantha monocarpa; XV. D. peta-

lantha polycarpa. Dann: Bildung der Familien und Gattungen S. 137. — Bildungsgesetze — Familien insbesondere 1) Familientypen, 2) Familienreihen — Gattungen insbesondere — Bildung der Gattungstypen — Bildung der Arten — die Abarten — Gang der Natur bei der Varietätenbildung (hierüber sind nun auch Hegetschweilers, zwar grossentheils noch weiter zu bestätigende Erfahrungen und Andeutungen in seinen „Beiträgen zu einer kritischen Aufzählung der Schweizerpflanzen. Zürich 1831“ sehr belehrend) — Grad der Beständigkeit der Varietäten — Mittel zur Unterscheidung der Arten und Varietäten — Absicht des Entwurfs des Systems. — Nun v. S. 238 an das System selbst, bis S. 510, nebst Register der Gattungen und Familien bis S. 586.

Vieles für die Systematik Wichtige, das in den „Grundsätzen“ noch nicht vorgebracht, z. B. S. 436. dass innerhalb einer natürlichen Klasse die Familien mit centrospermen Früchten niedriger zu achten, als die mit wandständigen Placenten, vgl. m. §. 84., desgl. wo ein Merkmal zur Familienunterscheidung brauchbar, wo nicht, z. B. oberer oder unterer Fruchtknoten S. 137 und mehr S. 299; ferner die seitlichen (oder Stufen-) Verwandtschaften und die Reihenverwandtschaften: diess alles ist im Systeme sehr klar am rechten Orte vorgebracht, bei den Classen- und Familien-Charakteren; bei letztern ist auch der chemischen Stoffbildung gehörig gedacht worden.

Die Hauptabtheilungen des Systems: *Homorgana*, *Synorgana*, *Dichorgana*, deren Hauptcharakter schon im Namen liegt, entsprechen ungefähr (s. Anhang von §. 106.) DC's *Cellulares*, *Endogenae* und *Exogenae* doch nicht ganz zusammenfallend, und hier auf schärfere Untersuchung des Baues gegründet, nicht auf das Endogene und Exogene*) Innerhalb der drei Hauptabtheilungen werden dann die genannten XV. Klassen unterschieden; innerhalb dieser nach untergeordneteren Kennzeichen und zwar nach der innern Organisation zusammengenommen mit der Fruchtbildung die Familien, zusammen 268; innerhalb welcher dann die Gattungen fast nur nach Unterschieden der Blumen und Frucht entstehen.

---

*) Die Abbildungen stellen Durchschnitte solcher synorganischer Stengel vor, welche sich im Baue durch die Art der Sonderung und Vertheilung der Gefässbündel mehr oder weniger zu den dichorganischen hinneigen: Piper-Arten u. a. Hier findet sich S. 166. Mitte des §. 106. wo DC. getadelt wird, wohl ein Irrthum oder Undeutlichkeit: DC. will mit „endogene“ nicht Wachsen von Innen nach Aussen, sondern Anwachsen oder Zunehmen im Innern, mit exogene also ansetzen der neuen Holzlagen auswendig auf die früheren (unterhalb der Rinde) bezeichnen; DC. sagt Organogr. veget. I. p. 213., Uebers. S. 181, vom Stengel der Endogenen, seine ältesten Fasern oder Schichten liegen am Umfange und die neuesten in der Mitte.

Diess alles lehrt die Auseinandersetzung der Grundsätze des Systems, desgleichen wie dann innerhalb der Gattungen die Arten nicht bloss durch uns, sondern durch die Natur gebildet (von uns nur erkannt) werden, und wie die Arten endlich durch äussere Einflüsse variiren.

Der Verf. hatte bei Entwerfung seines Systems überall zuerst das nach eigner und früherer Erfahrung und Meinung Verwandte, das Aehnlich-organisirte, zusammengestellt und dann erst die gemeinsamen äussern Merkmale aufgesucht, nicht die Trennung nach vorausgefassten willkührlichen Eintheilungsgründen vorgenommen. Dass manche Gattungen ohne nochmalige strenge Prüfung in früherer Stellung geblieben, gesteht Verf. selbst; das war auch unvermeidlich, wenn das Werk noch bei unseren Lebzeiten erscheinen sollte; wir freuen uns, es schon jetzt erhalten zu haben, in Ausführung des Speziellen können sich nun auch Andere versuchen. Vieles Widerstrebende früherer Anordnungen z. B. dass *Ribes* bei den *Cactis* stehen sollte, ist gelöset und aufgehoben, Gründe s. S. 182; desgleichen ist, wo es möglich, vermieden worden, Bäume mit Kräutern in eine Familie zu bringen z. B. *Urtica* und *Morus*; *Mimoseae*, doch auch *Cassieae*, bilden besondere Familien neben den *Papilionaceis*. — Doch auch manche wirklich natürliche Familien, wie die Palmen (7 Fam.), *Compositae* (viele F.) etc. selbst *Musci* (3 — 4). *Lichenes* (5 F.), sind in mehrere zerspalten. die nun

nicht gleichen Rang mit vielen andern haben können, eher nur Unterfamilien oder Gruppen sind; diess geschah gewiss um der Uebergangsgruppen willen (z. B. *Partheniaceae, Calycerateae)* die nun oft neue Familien bilden, wie in ähnlicher Art die *Synorgana dichorganoidea* als Uebergangsclasse zwischen den *Synorgana* und *Dichorgana* aufgestellt wurden.

Man könnte zwar (wie auch Bicheno in *Linnaean Transact.)* sagen, dass es hierbei wohl weniger auf den Titel der Gruppe ankomme, wenn nur die gegenseitige Stellung richtig ist; da indess der Hr. Verf. gezeigt hat, wie für die untergeordneten Gruppen innerhalb der grössern Abtheilungen andre Eintheilungsgründe gelten, und ihre Differenz nur durch Variation anderer Theile hervorgebracht wird, als der tiefer liegende Grundcharakter der Classen u. s. w., so ist es doch nicht so ganz gleichgültig und die Abweichungen der Autoren unter einander und unsers Verf. von ihnen und seine scheinbare Ungleichförmigkeit entspringt nur daraus, dass der Werth mancher Merkmale in der und jener Gruppe erst noch durch fernere Vergleichungen, nach dem Muster derer des Verfs. z. B. S. 299, festzustellen ist. Ungleichförmig aber kommt wenigstens dem an die frühere Umgränznng mancher Familien Gewöhnten das in diesem Systeme vor, dass, während unter den *Scitamineae* ausser den *Amomeae* und *Cannaceae* s. *Marantaceae* auch die *Musaceae* zu einer Familie vereinigt sind, und die *Ericinae*

auch die *Monotropeae* einschliessen, andererseits *Cichoraceae*, *Cynarocephalae*, *Eupatorinae*, *Corymbiferae*, *Calycerateae*, *Echinopeae*, *Partheniaceae* als eben so viele besondere Familien in dieser Reihe folgend, aufgeführt sind, eben so die Palmen, welche fast nach v. Martius's 6 Series derselben in 7 Familien getheilt sind. Andere aber, denen es nach Verschiedenheit der Ansicht auf den Titel der Gruppen und ihre Gleichmässigkeit weniger ankommt, werden zum Schlusse des §. 69. entgegnen, dass freilich die Natur die Unterschiede geschaffen, nur nicht nach Classen, Ordnungen etc., welche wir erst sondern, wo möglich naturgemäss, um einen Leitfaden durch die Verschiedenheiten der Natur zu gewinnen; auf beiden Seiten ist Recht, je nach dem Standpunkte.

Es ist aber in diesem Werke nicht so sehr die specielle Ausführung des Systems, sondern die so klar gedachten und klar vorgetragenen „Grundsätze" und die Festellung des Grundrisses des Systems, wodurch das Buch so willkommen wird, wodurch es die Wissenschaft wesentlich fördert und auch späteren Zeiten noch nützen wird. Fester gestellt und begründet, wenn gleich in Gränzen gezogen, wird auch vom Verf. die in neuester Zeit etwas angefochtene Lehre von ähnlicher chemischer Stoffbildung durch ähnliche Organe und Functionen, also von Bildung ähnlicher Stoffe in verwandten Gattungen und Familien, wovon es nur deswegen scheinbare Ausnahmen gab, weil bei chemisch-glei-

chen Stoffen die besondere Nüancirung der Zusammensetzung z. B. des flüchtigen Oels oder das Daneben gehen eines schädlichen anderen Stoffes neben den normal-characteristischen der Familie verschiedene Wirkung auf den thierischen Organismus veranlasst. Bei den Familien wird das Specielle davon angegeben. Sehr richtig bemerkt der Verf. S. XVI. dass die Stoffbildung von den innern Organen vielmehr, als von den äussern Formen, abhängt, aber oft bei noch gleicher äusserer Form der innere Bau variiren kann *(Euphorbiae)*; ferner: „dass man den Holzsaft mancher Euphorbiaceen geniesst, während die harzigen Secretionen derselben Pflanzen [aus anderen Gefässen] giftig wirken," s. mehr S. 245. Modification der Organe hat Modification der Stoffe zur Folge, „wie sich z. B. die langen Balsamkanäle der *Pinus*-Arten in dem Maasse, als die Bildung des reinern ätherischen Oels in ihnen vorwaltender wird, bei *Juniperus*, zu ovalen, kurzen, den Oeldrüsen mehr ähnlichen contrahiren." — Widersacher lernen, auf welchem Wege sie dagegen zu streiten haben, bis sie die Hauptsache auch sehen. Aber „das Studium der Analogien der Stoffe und der Formen im Pflanzenreiche erfordert ein viel tieferes Eindringen in die Verhältnisse der Organisation der Pflanzen, als man es bisher vermuthete." S. XVIII und XV.

Sollte Jemand diess System als leitenden Faden und als Register von Herbarien („clavis herbariorum") gebrauchen wollen, so wäre ihm auch durch

die Einrichtung Vorschub gethan, dass ausser den Familien auch die Gattungen derselben, letztere zwar in jeder Familie von vorn, von 1 an, *numerirt* sind.

Im System sind in jeder Familie nach der Charakteristik derselben die Namen aller dazu gehörenden Gattungen aufgeführt, oft in Gruppen getheilt nach eigner Einsicht oder nach neueren Autoren, und mit untergestellter Synonymie aus gleichgeltenden oder enger umgränzten älteren und neueren Gattungen und Untergattungen, wobei gewöhnlich die sprachrichtigere Schreibung vorgezogen ist, wie *Dielytra*, nicht *Diclytra*, *Heleocharis* &c.; viele sind zwar noch unrichtig gelassen, wie *Heloscia-dium* statt *Heleosciadium*, vielleicht aus Pietät gegen Autoren. Seltener ist das Neueste unbenuzt geblieben, so sind von Ledebour's Werken schon die *Flora altaica* und der Anfang der *Icones* benutzt; die in Sprengel's Syst. Veg. fehlende *Eschscholtzia* ist da; selten fehlt eine schon länger bekannte Gattung, wie *Pedi*lonia (barbarischen Namens! besser etwa *Pedilium*, Schüsselchen, da *Pedilanthus* als Name schon vergeben ist — was werden einem nur noch für Namen nachzusprechen zugemuthet werden!) welche fehlt. Oft Uebereinstimmung auch mit Bartling, z. B. unter *Lythrariae* sind *genera elatinea*, *salicariea* und *lagerstroemiea*, hingegen *Philadelpheae* nicht wie bei Bartling unter *Onagrarieae*, sondern unter *Myrteae*. Alle *Terebinthaceae* ausser *Pistacia* heissen *Ver-*

niceae, weil ***Pistacia*** **(Terebinthus) zu den, hier** weit niedrigeren *Juglandeae* gekommen ist.

In der Reihenfolge der Seiten des Buches kann zwar nur Eins nach dem Andern abgehandelt werden, obgleich in der Natur öfters mehrere Reihen mehr oder weniger unterbrochen oder abbrechend neben einander gehen; solches Angränzen nach der Seite und auf- und abwärts ist aber in diesem Werke in den Grundsätzen und bei den einzelnen Gruppen mit Worten ausgesprochen, deren Sinn klar ist; leicht ist es dem Leser, sich aus der gedruckten Folge der Gruppen das Schema der vielseitigen Verwandtschaften, wie es vom Verf. gedacht und gemeint ist, in tabellenähnlicher Form vorzustellen oder schematisch zu versinnlichen.

Da der Grundriss des Systems und die Grundsätze, wonach die Hauptgliederung geschehen, das Wichtigste sind, so wären Mängel im Einzelnen zu übersehen und ihre Berichtigung, wie schon gesagt, fernerer Zeit zu überlassen als leichtere Sache; es wird genügen, wenn hier nur Einiges betrachtet wird und zwar aus dem Anfange, denn Auszüge zu geben, wäre theils Diebstahl, theils nicht möglich, weil überall Wichtiges zu finden; nur am Schlusse wird eine Stelle abgeschrieben folgen.

(Beschluss folgt.)

Bibliographische Neuigkeit.

So eben ist vollständig fertig geworden:

Flora germanica excursoria ex affinitate regni vegetabilis naturali disposita etc. auctore Ludovico Reichenbach. Lipsiae apud Carolum Cnobloch. 1830 — 1832.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 12.

Delle Chiaje.

21) Neapoli 1829, ex typographia Cataneo et Fernandes: *Hydrophytologiae regni neapolitani icones.* Auctore Stephano delle Chiaje M. D. Folio.

Der schon lange als vorzüglicher Zoologe bekannte Verfasser dieses Werks hat seit zehn Jahren den Meerbusen von Neapel in allen Richtungen durchsucht und die Ausbeute dieser Nachforschungen in seinem trefflichen Werke über die wirbellosen Thiere des Königreichs Neapel*) bekannt gemacht.

Der Beifall, der ihm hiefür zu Theil wurde, hat ihn ermuntert, auch die in den mannigfaltigsten und üppigsten Formen ihm zahlreich begegnenden Algen zu berücksichtigen, und so den botanischen Theil der Naturgeschichte der Neapel umgebenden Meere an den zoologischen zu knüpfen.

---

*) Memorie su la storia e notomia degli animali senza vertebre del regno di Napoli. Napoli 1822 — 1830. III Quartbände mit 55 Kupfertafeln, schwarz 75 Franken, illuminirt 200 Franken.

Nach der hierüber erschienenen Ankündigung soll die Idrofitologia del Regno di Napoli zwei Quartbände ausmachen, und in Lieferungen von je 10 Bögen erscheinen; jede Lieferung auf Schreibpapier zu 4, auf Velin zu 8 Franken. Sie wird mit einer Einleitung, der Literaturgeschichte und einer Uebersicht der bisher versuchten systematischen Anordnungen der Algen beginnen. Dann soll die Darstellung ihres Baues, der Verrichtung ihrer Organe, ihrer Entwicklung, Vermehrung und anderer Lebenserscheinungen, ihrer Bestandtheile u. s. w. folgen.

Jede einzelne Art erhält ihre Diagnose, möglichst vollständige Synonyme, den im Lande üblichen Namen, die Etymologie desselben, eine ausführliche Beschreibung, Bemerkung ihrer Dauer, des Wohnorts, der Zeit ihrer Fruchtentwicklung, Abarten, besondern Eigenschaften und des ökonomischen oder medizinischen Nutzens. Endlich sollen genaue Karten der Küsten, an welchen die Algen gefunden wurden, jede zu 1 Franken, geliefert werden.

Neben diesem in italienischer Sprache abgefassten Hauptwerke erscheint als Vorläufer oder Atlas das obenerwähnte Kupferwork, jede Dekade in schwarzen Abdrücken zu 9 Franken, in farbigen, nach Lyngbye's Vorbild sorgfältig ausgemalten Abdrücken zu 18 Franken.

Ich habe durch die Güte des Herrn Verfassers die bis jetzt erschienenen 80 Tafeln dieses Werkes in schwarzen Abdrücken mit der Nachricht erhalten,

dass demnächst noch zwei weitere Dekaden erscheinen werden, und finde mich dadurch in den Stand gesetzt, über solches nähere Auskunft zu geben.

Auf einen in Kupfer gestochenen Titel, welchen die Büste des von dem Verfasser mit vollem Rechte gefeierten neapolitanischen Naturforschers Ferrante Imperato als Vignette ziert, folgt die Dedikation der ersten 50 Tafeln an den Bischoff Augustin Olivieri, Lehrer der Königlichen Prinzen, und dann eine kurze Erklärung der Kupfer in lateinischer Sprache. Dieser Text besteht aus einer synoptischen Zusammenstellung der Gattungs-Charaktere und Arten-Diagnosen, der Angabe der Standörter und einer nähern Erläuterung der Theile der gelieferten Abbildung. Die zweite Centurie ist dem Marchese Joseph Ruffo gewidmet, beide für sich systematisch geordnet, wobei der Verf. der 16ten, von Sprengel besorgten, Ausgabe des Linnéischen Pflanzensystems, doch mit mehreren Abweichungen, folgt. Text und Kupfer sind nach dem Format und Manier der Flora danica behandelt; jeder Art ist ein eigenes Blatt gewidmet, auf welchem ausser der ganzen Pflanze in natürlicher Grösse immer auch vergrösserte Darstellungen der Früchte und einzelner merkwürdiger Theile vorkommen.

Bei den ersten 50 Tafeln lässt die Ausführung wohl durch Schuld des nicht genannten Kupferstechers, Einiges zu wünschen übrig, die spätern zeugen aber von bedeutenden Fortschritten und geben

meistens sehr treue und charakteristische Bilder, denen man es sogleich ansieht, dass sie nach dem Leben entworfen wurden.

In der Bestimmung der Arten ist Herr delle Chiaje, vorzüglich aus Mangel an den erforderlichen Hülfsmitteln, nicht viel glücklicher gewesen, als Allione und Wulfen, und es ist daher sehr zu loben, dass er nach dem Beispiel des Letztern die Diagnosen nicht von andern Schriftstellern entlehnt, sondern nach den lebendigen Pflanzen selbstständig entworfen hat, wodurch sie auch da, wo der Name nicht zutrifft, mit der Abbildung übereinstimmen.

Sehr zu bedauern ist es, dass der würdige Verfasser sich bisher begnügt hat, die Algen, die er erhielt, abzubilden, ohne sich mit Aufbewahrung der Original-Exemplare abzugeben; er scheint sich die Schwierigkeiten bei Anlegung eines Algen-Herbars viel grösser vorgestellt zu haben, als sie wirklich sind, hat mir jedoch versprochen, künftig auch hierauf Rücksicht zu nehmen, und mir selbst zur Mittheilung solcher Original-Exemplare Hoffnung gemacht, um dadurch alle Zweifel zu heben, die ich über einige seiner Abbildungen noch habe. Inzwischen habe ich es versucht, seine Bestimmungen ohne dieses wichtige Hülfsmittel zu berichtigen und folgendes, freilich auch noch einiger Nachsicht bedürfende, Verzeichniss der bis jetzt gelieferten Abbildungen zu entwerfen, aus welchem die Wichtigkeit und Reichhaltigkeit des Werkes am klarsten hervorgehen wird.

Distributio I.

Tab. 1. H*alyseris polypodioides Ag.* — 2. *Cystoseira abrotanifolia Ag.* — 3. C. *granulata Ag.* Specimen vesiculis et receptaculis instructum. — 4. *C. ericoides Ag.* — 5. C. *granulata Ag.* Specimen completum vesiculis et receptaculis instructum. — 6. *Sargassum linifolium β serratum Ag.* — 7. *S. linifolium Ag.* — 8. *Codium membranaceum.* — 9. *Zonaria squamaria Ag.* — 10. *Halymedea Opuntia Lamouroux* von dem Verfasser mit vollem Rechte den Algen beigezählt. — 11. *Zonaria Pavonia Ag.* — 12. *Delesseria ocellata Ag.* — 13. *Zonaria dichotoma.* — 14. *Z. fasciola Ag.* Wohl nur schmale Form der *Z. dichotoma.* — 15. *Halymenia palmata Ag.* Fronde coriacea glabra e geminis laminis constructa, inferne attenuata, superius dilatato-palmata, purpurea, fusco-maculata, lobis marginalibus multifido-rotundatis retusisque. Habitat in rupibus maris Mirotundatis retusisque. Habitat in rupibus maris Miseni, ac Porticorum Herculanensium. Eine ausgezeichnet schöne Form mit Früchten und deutlicher Dichotomie der breiten Verzweigungen. — 16. *Grateloupia filicina Ag.* — 17. *Bonnemaisonia Pitelularia Ag.* Sehr selten. — 18. *Sphaerococcus acicularis Ag.* Nach Bertoloni Abart des *Sph. confervoides Ag.* — 19. *S. confervoides Ag.* — 20 *S. compressus Ag.* — 21. *S. musciformis.* — 22. *S. crispus filiformis Ag.?* zweifelhaft, da mir noch kein ächter *Sph. crispus* des Mittelmeeres zu Gesicht gekommen ist. — 23. *Sph. Griffithsiae Ag.*

— 24. *Sph. musciformis γ armatus Ag.?* — 25. *Chondria obtusa Ag.* — 26. *Sphaerococcus corneus Ag.* — 27. *Chondria pinnatifida Ag.* 28. *Ch. obtusa Ag.* gedrängtere der *Chondria pa-pillosa* sich nähernde Form. — 29. *Ch. ovalis Ag.* 30. *Cladostephus spongiosus Ag.* — 31. *Digenea simplex Ag.* — 32. *Sphacelaria scoparia Ag.* — 33. *Conferva crassa Ag.*, wohl nur Varietät der *C. Linum Roth.* — 34. *C. rupestris L.* — 35. *Bryopsis plumosa Lyngbye.* — 36. *Codium Bursa Ag.* — 37. *C. adhaerens Ag.* — 38. *Dasycladus clavaeformis Ag.* — 39. *Codium tomentosum Ag.* — 40 *C. elongatum Ag.* — 41. *C. tomentosum Ag.* infans. — 42. *Physidrum.* Frons utriculosa, vesicae sessiles vel pedunculatae difformes, hyalino humore plenae, minutissima semina in globulos congesta includentes. 1. *ovale delle Chiaje.* Vesiculis rubris ovalibus, vel ramificata radicula obortis. Invenitur ad Nesidis meridionalem plagam. Die Abbildung zeigt 4 bis 5 lanzettförmige, an der Basis verwachsene, höchstens 1 Zoll lange Schläuche mit ästigen feinen Wurzelfäden. — 43. *Chondria uvaria Ag.* — 44. *Ulva intestinalis L.* mit fremden Körpern gefüllt? — 45. *U. compressa L.* — 46. *Alsidium corallinum Ag.* — 47. *Ulva latissima L.* — 48. *U. fasciata Delil.* Form der *U. lactuca L.* — 49. *Delesseria lacerata Ag.* — 50. *Sphaerococcus lactuca Ag.?*

Distributio II.

Fam. 51. *Cystoseira sedoides Ag.?* scheint mir

eher eine Form der *Cystoseira ericoides Ag.* zu seyn. — 52. *C. discors Ag.* — 53. *Sargassum vulgare Ag.* — 54. *Anadyomene stellata Ag.* — 55. *Grateloupia filicina Ag.* — 56. *Sphaerococcus nervosus Ag.* — 57. *Halymenia Floresia Ag.* — 58. *H. ligulata Ag.* — 59. *Sphaerococcus Teedii Ag.* — 60. *Chondria Delilei Ag.*? Bisher nur bei Alexandrien uud Smyrna gefunden. — 61. *Sphaerococcus confervoides Ag.* — 62. *Sph. confervoides Ag.* minor. — 63. *Chondria kaliformis β torulosa Ag.* — 64. *Ch. pusilla delle Chiaje.* Stipite caespitoso rubro, frondibus cartilagineis compressis pinnatis punctatis apicibus bilobato-aristatis, concepiaculis sparsis. Communis in Baiarum scopulis. — 65. *Rhodomela volubilis Ag.* — 66. *Griffithsia corallina Ag.* — 67. *Polysiphonia denticulata delle Chiaje*, fronde ramosissima, ramis cylindricis penicillato-dichotomis articulatisque, articulis ramorum 5plo longioribus medio angustatis extremis sensim incrassatis, vaginis sive ocreis cartilagineis albis dentatis, capsulis pedunculatis urceolatis denticulatisve, conspectaculis per ramulorum articulis sparsis. Habitat in mari Euplaeano. Scheint der *Hutchinsia variegata Ag.* am nächsten zu stehen. — 68. *Rytiphlaea tinctoria Ag.* mit sonderbaren glockenförmigen Anhängseln, die der Verfasser für Früchte erklärt, mir aber Parasiten aus dem Thierreich su seyn scheinen. — 69. *Hutschinsia Wulfeni Ag.* — 70. *Ceramium rubrum γ secundatum Ag.* — 71. *C.*

rubrum Ag. mit einem *Gomphonema* besetzt. — 72. *C. rubrum Ag.* — 73. *C. diaphanum Ag.* — 74. *C. ciliatum Ducluzeau.* — 75. *Sphacelaria filicina Ag.* — 76. *Conferva crocata delle Chiaje*, fronde exilissima ramoso-dichotoma, ramulis articulis diametro 6plo elongatis, soris sparsis. Fucorum quamplurium parasitica. Eine zarte glänzendgrüne Conferve, der *fracta* ähnlich, die ich auch bei Genua an *Sphacelaria scoparia* fand, aus Neapel selbst erhielt und Herrn Professor Agardh unter Nro. 58. mittheile. — 77. *C. prolifera Roth.* — 78. *Callithamnion versicolor Ag.* — 79. *Griffithsia multifida Ag.* — 80. *Encoelium sinuosum Ag.*

v. Martens.

Beschluss der Recension Nro. 20. über Carl Heinrich Schultz *natürliches System des Pflanzenreichs.*

Cl. I. Die Pilze, 19 Familien in 6 Ordnungen, enthalten die neuesten Gattungen nach Fries u. A., die 6te Ordnung derselben umfasst *Tuberculariuae*, *Tremellinae* und *Nostochinae*, und unter diesen letzteren stehen auch *Hydrurus* und *Catoptridium*. Dann *Arthrosporae s. Confervoideae*, 3 Familien: *Batrachospermeae*, *Confervaceae*, *Ulvaceae*; *Rhodonema* v. Martens fehlt. — Cl. II. 3 Ordnungen: a) Tange und Horntange. — b) Flechten in 3 Gruppen: *Crustaceae*, *Phyllodeae*. *Cladonieae*, die hier den Rang von Familien erhalten, wohl nicht gut; übrigens ungefähr nach

Eschweiler; *Arthonia* und *Isidium* gelten hier noch für eigne Gattungen; vgl. dagegen ausser Flörke nun auch Fries's Lichenologia europ. — c) Neurophyllosporae s. Hepaticae: α) Lichenoideae: hier steht *Blasia* noch neben *Riccia* als Gattung, ist aber längst als höher stehend für *Jungermannia* erkannt; *Salvinia (Marsilea* ist aber wegen des vollkommnern kriechenden Wurzelstockes viel höher gekommen, neben *Filices); Targionia, Marchantia etc.* β) *Bryoideae,* enthalten *Jungermannia* und *Andreaea.* — Cl. III. Die Laubmoose in 5 Fam. (!!) nach dem Stande der seta, z. B. *Acrocarpi* (nicht — *carpiae);* die kleineren Gruppen alle nach Bridel; Hornschuchs Aenderungen im Berliner Jahrb. f. wiss. Krit. 1828, und Fürnrohr's in Flora 1829 II. sind noch nicht benutzt, Brachyodus noch nicht aufgenommen, aber wohl neben *Hypnum* der ganz künstliche *Stereodon* oder *Stereodus* den Bridel selbst nur als Untergattung vorschlug, doch auch das ist er nicht, als nur künstlich; Schwägrichen's neueste Spec. Musc. frond. würden in den *gener. bryoideis* und *mnioideis* einiges geändert und *Tetraphis* z. B. zu letzteren gebracht haben. — Cl. IV. Wir bemerken *Pistia* unter den *Vallisneriaceis*, bei den *Palmaceae (Rafflesia)* steht mit Fragezeichen die *Aphyteia.* — Cl. V. Linné's *Filices* in 5 Fam., Gattungen nach Kaulfuss's Enum. und Neueren; dann *Rhizosporae* aus *Marsilea, Pilularia* und *Isoëtes.* — Cl. VI.

Hier finden sich die Gräser nach einer Anordnung in 21 Gruppen, viel Werth auf den Blüthenstand gelegt, (vergl. die Grundsätze), darum unter den Paniceen *Setaria* von *Panicum* getrennt, *Digitaria s. Syntherisma* steht unter den Paspaláceen. *Libertia Lej.*, nur sonderbare Form eines *Bromus*, steht noch als Gattung und in einer anderen Gruppe. — *Arundo Donax L.* heisst hier *Arundo*, die artenreiche *Calamagrostis* bleibt so, wie bei Sprengel, *Ar. Phragmites L.* aber ist hier *Phragmites* nach Trinius; Sprengel hatte nach Linné's *Philosoph. botan.* §. 246. der gemeinsten Art, der *Arundo vulgaris s. Phragmites Dioscoridis C. Bauh.*, d. i. der *Arundo Phragmites L.* den Namen *Arundo* gelassen. Die vielleicht z. Th. für pedantisch gehaltenen aber Ordnung erhaltenden Gesetze der *philos. bot.* (vergl. auch Bernhardi's Handb. d. Bot. 1804.) werden überhaupt (nicht von unserm Autor, sondern) im Allgemeinen zu wenig erlernt und befolgt. Was oben von *Stereodon*, ganz dasselbe gilt von *Vignea* welche hier nach Pal. de Beauv. von *Carex* getrennt steht, denn umgekehrt und wohl übereinstimmend mit anderweitigen Worten und Grundsätzen des Verf. beweist die grosse Aehnlichkeit von *Carex paludosa* und *C. (Vignea) acuta*, — und die grössere Verschiedenheit von *Carex (Vignea) acuta*, *C. stellulata* und *brizoides* — nur so viel, dass bei *Carex* die Griffelzahl nicht so wesentlich ist, indem sie bei den ersigenannten verwand-

ten Arten verschieden ist. — Cl. VII. *Colchicum*, *Bulbocodium etc.* bilden nun eine kleine Gruppe der *Liliaceae*, gewiss passend; bei *Scitamineae* ist nun noch Nees v. Esenbeck in Linnaea VI., wie auch über *Genera restionea* daselbst V. 1830, zu vergleichen; über *Irideae* noch Ecklon's *Coronariae et Ensatae Capenses* 1827. — Cl. XI. Zu *Laurinae* vgl. man nun Nees v. Esenbeck in *Plantae asiat. rar. II. Lond.* 1832; zu Compositae in Cl. XII. nunmehr Lessing in Linnaea VI., auch Don in *Edinb. n. ph. J.* 1829. oder Botan. Lit. Blätt. II. — Die Cassinischen Verstümmelungen von *Filago*; *Gifola*, *Ifloga*, *Logfia*, *Oglifa* sind barbarisch und andere Cassinische Namen oft nicht zu entziffern. Entstehung des Körbchens der *Compositae* s. S. 352. (vgl. m. S. 372. Fam. 132), wenig abweichend von R. Brown in *Linn. Transact. XII.* oder bot. Schr. II. 525. f. — Cl. XIII. Unter *Labiatae* wird nun und später Bentham zu vergleichen seyn, in *Bot. Regist.* N. Ser., s. a. Bot. Lit. Blätt. IV. *Sapoteae* sind den *Styraceae* zugesellt. *Rhamneae* sind weit von den höheren *Celastrinis* getrennt. — Cl. XIV. Diese grösste aller höhern Klassen hat 5 Abtheilungen oder Ordnungen. *Umbelliferae* in 7 Hauptgruppen. Unter *Onagrae* auch die *Halorrhageae*; die bei DC. zu letzteren gebrachte *Callitriche* und *Hippuris* stehen nun besser in Cl. IX. *Cruciferae* getheilt in 1. *genera siliculosa*, 2. *siliquosa* und 3. *lomentacea et nucifera*. — Cl. XV.

enthält unter andern *Malvaceae*, *Magnoliaceae*, *Ranunculaceae*, schliessend mit *Rosaceae (Rosa)*, *Mespileae* und *Pomaceae*.

Das Aeussere des Buches ist gut, die Uebersicht durch Columnentitel erleichtert; das Register vollständig, in diesem sind viele Druckfehler des Werks in Gattungsnamen berichtigt, doch sind noch einige falsch geblieben, wie *Cambderia* statt *Campderia*, *Briedelia*, *Melanacranis*, *Belemacauda* st. *Belamcanda*, bei der Doldengattung *Physospermum* steht im Texte richtig als Autor Cusson, im Register durch Druckfehler Cass.; bei *Lonchostoma* steht Wickstr. st. Wikström u. A. Diese Fehler sind meistens überkommene Fehler französischer und anderer Originale, wie *Ecbalium* st. *Ecbolum* oder *Ecbole*; *Phoenixopus!* im Texte S. 239 ist st. Trattinick Trattinnick zu lesen und S. 207 Z. 13. v. u. statt „nur“ wohl „fast nur“; auch sind im Texte, während viele von Autoren falsch gebildete Namen stillschweigend verbessert sind, deren viele falsch stehen geblieben, wie eine Anzahl Familien und Gruppen mit der ganz falschen Endung ineae st. inae z. B. *Narcissineae*, *Laurineae*; anders ist es freilich mit *Plantagineae*, wo *in* zum Stamme des Wortes gehört und die Endung nicht *inae* sondern nur eae ist. Der vielen falschen Namen in allen Fächern der Naturkunde möchte, wie bereits der medizinischen und vieler botanischen, ein Kühn oder Kurt Sprengel sich erbarmen; allen alten Sauerteig auszumerzen hat der Systema-

tiker nicht immer Zeit, wegen des Wichtigeren; käme nur kein neuer hinzu! Mancher bessert, aber auch nicht immer glücklich, was wäre z. B. mit „*Anoegosanthus*“ gebessert? Daher das Nasenrümpfen von Seiten der Philologen. Diese Bemerkung galt keineswegs dem Hrn. Verf., welcher vielmehr sehr glücklich wählte, z. B. richtig: Allosorus, wie Bernhardi schrieb und Sprengel, statt des Röhlingschen *Allosurus*, welches selbst Kaulfuss beibehielt*); die Gelegenheit war hier nur da, diess im Allgemeinen auszusprechen. — Dem Hrn. Verf. aber dankt gewiss Iedermann für dieses wichtige Werk, zu welchem er selbst seit vielen Jahren durch die Abfassung des Werkes „Die Natur der lebendigen Pflanze“ sich vorbereitet und gerüstet hatte. Möchte es ihm gefallen, die Resultate seiner fortgesetzten Forschungen, das System betreffend, uns noch früher, als in neuer Auflage des ganzen Sy-

*) Unsers Vf's Klassen-Namen sind der Sprachrichtigkeit nach den Jussieuschen unendlich vorzuziehen (nur für die vox hybrida torantha wäre thalamantha wohl besser), denn bei Jussieu's Hypostaminie und Hypocorollie würde man statt „mit Staubfäden unterhalb..“ und „Corolle unter dem germen“ vielmehr meinen, es befinde sich ein gewisser anderer charakteristischer Theil unter dem oder den Staubfäden (ὑπό τῷ στήμονι) oder unter der Corolle; hätte Jussieu nur wenigstens nicht Gricchisch und Latein in ein Wort gebracht! Hipostemonie wäre schon besser.

stems, besonders mitzutheilen. — Hier noch der besprochene Schluss des §. 63. „Ueberall da, wo man im System auf das Entwickelungsprinzip der Natur hat sehen können, wie bei den Gattungen, ist man zuerst zu natürlichen Unterschieden gekommen. Wo man aber, wie (besonders früher) bei den Classen, das erste und ursprüngliche Entwickelungsprinzip des Reichs nicht zum Grunde hat legen können, da sind auch die Abtheilungen künstlich. Dass es aber in Wahrheit natürliche Classen gibt, ist eben so gewiss, als es natürliche Familien gibt, sobald man, wie es nicht anders seyn kann, das Pflanzenreich als Ein organisches Ganze betrachtet, das sich in seine organischen Unterschiede gliedert. Diese Unterschiede hat die Natur objectiv entwikkelt, bevor der menschliche Geist sie unterschieden oder vielmehr als unterschieden erkannt hat. Da also der Geist diese Unterschiede nicht macht, sondern bloss ihre Existenz erkennt, sie mögen Classen- oder Artenunterschiede seyn, so sind auch alle Abtheilungen wahrhaft in der Natur begründet.“ Und aus §. 64: „Die äussere Form ist zwar ein Ausdruck und Resultat des physiologischen Processes, also das verkörperte Produkt desselben; allein von der äusseren Form aus hat man nicht den organischen Zusammenhang der Entwickelungen und die nothwendige Beziehung der besonderen Merkmale an den äusseren Formen auf das allgemeine physiologische Gesetz der Entwickelung. Diese Beziehung muss aber vorhanden seyn, und man muss sowohl

die innere Organisation auf die äussere Form, als die letztere auf die erstere zurückführen; man muss das gegenseitige Verhältniss beider darstellen, um auf den Grund allgemeiner Aehnlichkeit und Verschiedenheit der Formen bei der Eintheilung zu kommen."....

—i—

---

22) Ilmenau, 1832., Druck, Verlag und Lithographie von B. Fr. Voigt: *Der angehende Botaniker; oder kurze und leichtfassliche Anleitung, die Pflanzen ohne Beihülfe eines Lehrers kennen und bestimmen zu lernen.* Eine gedrängte Uebersicht der botanischen Grundsätze und Terminologie, der Pflanzen-Anatomie und Physiologie und der künstlichen und natürlichen Pflanzensysteme von Linné, Jussieu und Reichenbach, nebst einer neuen analytischen Methode, die in Deutschland und den angränzenden Ländern vorkommenden Pflanzengattungen auf eine leichte Weise zu bestimmen, und einer kurzen Anweisung zum Anlegen eines Herbariums. Für die reifere Jugend überhaupt, und für angehende Mediziner, Pharmaceuten, Forstmänner, Oekonomen, Gärtner und Techniker insbesondere. Von Joh. Aug. Friedr. Schmidt, Diakonus in Ilmenau. Mit 36 lithographirten Tafeln. XII. und 516 Seiten in 12. (Preis 1 Thlr. 8 Gr.)

Der Zweck und Inhalt dieses Büchleins, so wie das Publikum, für welches dasselbe zunächst bestimmt ist, sind auf dem Titel hinlänglich bezeich-

net. Wir brauchen daher hier nur anzuführen, dass die Art und Weise, wie der Verf. seinen Gegenstand behandelt hat, ganz geeignet ist, Liebe für denselben zu wecken, und die jugendliche Wissbegierde zu befriedigen. Ein ungezwungener, leichtfasslicher Styl, und eine glückliche Darstellungsgabe die selbst den trockeneren Seiten der Wissenschaft Interesse abzugewinnen weiss, sind dem Verfasser im hohen Grade eigen, und lassen es übersehen, wenn hin und wieder neuere Beobachtungen unbenützt blieben (z. B. die Röpersche und DeCandollsche Classifikation der Blüthenstände) oder längstwiderlegte Ansichten (z. B. pag. 18. dass alle Theile der Pflanzen aus dem Marke entspringen) noch angeführt werden. Die Uebersicht der im mittleren Europa vorkommenden Pflanzengattungen hat der Verfasser dadurch leichter und zugleich wissenschaftlicher gemacht, dass er die sogenannte analytische Methode mit dem Linnéischen Sexualsystem in Verbindung gesetzt hat. Die lithographirten Tafeln enthalten alle zur Erläuterung der Terminologie dienenden Gegenstände in treuen Umrissen und werden dem Anfänger von besonderem Nutzen seyn. Wir können daher diesem Büchlein, das sich als so gemeinnützig ankündet, nicht anders als eine recht freundliche Aufnahme wünschen, und glauben ihm diese um so mehr zusichern zu dürfen, als der Herr Verleger durch den so niedrig gestellten Preis dessen Anschaffung auch dem minder bemittelten wissbegierigen Jüngling möglich gemacht hat.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 13.

Hegetschweiler.

23) Zürich, bei Orell, Füssli & Comp. 1831: *Beiträge zu einer kritischen Aufzählung der Schweizerpflanzen und einer Ableitung der helvetischen Pflanzenformen von den Einflüssen der Aussenwelt*, durch Joh. Hegetschweiler, M. Dr. Bezirksarzt und m. g. G. M. 8. 382. S. (Nebst einer botanischen Höhenkarte.)

Schon an mehreren Orten, namentlich aber in dem Texte zu den Labram'schen Abbildungen von Schweizerpflanzen hat der achtbare Verfasser nachzuweisen sich bemüht, wie mächtig die Wirkungen äusserer Einflüsse auf die Gestaltung der Pflanzen sey, und dass die Zahl biegsamer Arten, welche, solchen Einflüssen nachgebend, unter sehr mannichfaltigen und abweichenden Formen auftreten können, grösser sey, als man gewöhnlich anzunehmen pflegt Seit einer Reihe von Jahren schon hat er Beobachtungen und Forschungen über diesen Gegenstand gemacht und er legt nun hier die allgemeinen Resultate derselben nieder, indem er die

Gesetze von denen diese Veränderungen abhängig sind, zu erörtern strebt. Es ist nicht zu verkennen, dass solche Forschungen höchst interessant und für die Kenntniss der Gewächse von grosser Wichtigkeit sind, nur müssen sie mit Unbefangenheit angestellt werden, und die Hypothese sollte so sorgfältig als möglich immer von der Erfahrung gesondert werden. Allein das ist eben der schwierige Punkt, denn nur zu leicht wird der Beobachter von seiner Ansicht eingenommen und zu Annahmen verleitet, die sich nicht stets streng nachweisen lassen. Ref. huldigte früher ungefähr denselben Grundsätzen, welche der Verf. hier darlegt, allein er gesteht, dass, wenn er sich im Allgemeinen auch immer noch zu denselben bekennt, dieses doch mit einer gewissen Zurückhaltung geschieht. Vermuthungen und Zweifel dürfen aber darum nicht zurückgewiesen werden, da nicht jeder in dem Stande ist, an dem geeigneten Orte selbst Untersuchungen anzustellen, sondern oft erst andere dazu anregen muss, und mit demselben Rechte mit dem der Eine eine Art zweifelhaft aufstellt, mag ein Anderer Zweifel über die Selbstständigkeit einer Art äussern.

Widerspruch dürfte der Verf. jedenfalls von mancher Seite finden und selbst Widerlegung in mehrfachen Fällen, da schwerlich alle seine Annahmen fest begründet sind. Doch folgen wir ihm zuvor etwas ins Einzelne, ehe wir ein Urtheil aussprechen.

Im §. 1. gibt er über Veranlassung und

Zweck dieser Beiträge Rechenschaft. Die Eile, mit welcher der Druck der von ihm besorgten Ausgabe von Suters *flora helvet.* betrieben wurde, gestattete dem Verf. die allerdings nothwendige sorgfältige Bearbeitung derselben nicht. Er sammelte daher zu einem berichtigenden und ergänzenden Nachtrage Materialien, und diese beabsichtigt er jetzt in einer *Enumeratio critica plant. helvet.* niederzulegen, welche „neben einer so ziemlich vollständigen Nachholung aller helvetischen Gewächse, auch eine Würdigung derselben geben soll.“ Diese wird aber keine Diagnosen, sondern ausser den Standorten und der Blüthezeit eine Gruppe der vorzüglichsten Merkmale und bei den Formen die diese veranlassenden Einflüsse aufführen. Dieser Enumeratio soll nun vorliegendes Werk gewissermassen zur Einleitung dienen, in welchem der Verf. seine Ansichten und die Grundsätze, die er dort befolgte, zu entwickeln Gelegenheit nahm.

Im §. 2. sucht er einen überall anwendbaren festen Begriff von vegetabilischer Art *(Species)* zu begründen und spricht sich dahin aus, „dass soviel Individuen zu einer Art genommen werden müssen, als von einander abstammen, oder abstammen können“, oder „dass wir bei den Vegetabilien so viel Species anzunehmen hätten, als wir durch die Aussenwelt im wesentlichen unabänderliche Typen oder Gebilde hätten.“ Obschon diese Erklärung im Allgemeinen als richtig anerkannt werden muss, so wird in der Anwendung doch jede Bestim-

nung des Begriffes von Art und Abart eben so oft schwankend erscheinen, als die Grenzen zwischen dem Thier- und Pflanzenreiche es auf den untersten Stufen der Organisation sind.

Der Verf. dehnt aber nicht nur den Begriff von Art weiter als gewöhnlich aus, sondern er will auch den grössern Theil der Bastardpflanzen, welche in den Schweizer Floren aufgeführt werden, nicht als solche anerkennen, und obschon er die Bastarderzeugung keineswegs in Zweifel zieht, so scheint ihm dieselbe bei wilden Pflanzen doch seltener vorzukommen, und er betrachtet *Poa hybrida*, *Festuca hybrida*, *Gentiana hybrida*, *Campanula hybrida* &c. nur als Ergebnisse äusserer Einflüsse. Wenn er aber *Geum intermedium* als eine subalpine Zwischenform von *Geum urbanum* und *rivale* betrachtet, so findet diese Ansicht in den bei Berlin angestellten Beobachtungen keine Bestätigung, welche offenbar dafür sprechen, dass dieses eine wirkliche planta hybrida sey. Möglich wäre es allerdings, dass das *Geum intermedium* der Schweiz eine von der bei Berlin wachsenden Pflanze verschiedene sey, und sich so der Widerspruch lösen lasse. Uebrigens dürfte auch die Bastarderzeugung von *Galium verum* und *G. Mollugo* kaum in Zweifel zu ziehen seyn, und wie in unsern Gärten absichtlich und künstlich Bastarde erzeugt werden, so mögen solche im Freien auch wohl nicht selten durch Insecten hervorgebracht werden, aber sie

erhalten und pflanzen sich dort sicherlich eben nicht mehr fort, als die künstlichen unserer Gärten.

Der §. 3. gibt Beobachtungen über die Ursachen der Vielförmigkeit und die Aeusserungsart derselben bei den Vegetabilien.

Wenn auch die äussern Einflüsse, welche die Vielförmigkeit der Stammart bedingen, immer in einem gewissen Zusammenhange und fast nie vereinzelt wirken, so treten doch in den meisten Fällen einzelne besonders hervor, so dass ihre Einwirkung sich deutlich offenbart. Diese Einflüsse und deren Wirkungen geht der Verf. hier nun im Einzelnen durch. Sie bilden die Grundlage seines Gebäudes und er glaubt, dass, wenn man sie im Einzelnen erst erkannt habe, man beinahe a priori die Wirkung der Vereinigung verschiedener Stoffe bestimmen könne, und dass, man dann durch Angabe dieser Einflüsse kürzer und bestimmter die verschiedenen Gestaltungen biegsamer Gewächse bezeichnen könne, als durch lange Beschreibungen, welche der Natur der Sache nach hier selten nur genau zutreffen können. Die Gültigkeit des hier Gesagten kann Ref. nur bedingungsweise einräumen und der Verf. scheint die Sache auch selbst so aufgefasst zu haben, da er in der Enumeratio ausser der Bezeichnung der Einflüsse auch noch eine kurze Charakteristik der Formen geben will.

1) Von einigen Eigenschaften und Wirkungen der Stoffe der Aussenwelt auf die Vegetabilien.

a) Als den dem Lebensprincip zunächst verwandten Stoff betrachtet er das Licht. Doch lassen sich die hier angegebenen Wirkungen zum grössern Theil auch der Wärme und Trockenheit zuschreiben, und darum ist der Ausdruck Sonnenform sehr passend für solche Gewächse, welche vor ihren nächst verwandten mehr Färbung, mehr Gedrungenheit und Rundung, mehr Richtung nach dem Lichte als nach dem Boden, filzigere und runzlichere, weniger gelappte und stumpfer gezähnte Blätter zum voraus haben.

b) Das Wasser macht kahl und glatt, ohne gestreifte Stengel und ohne kerbzähnige Blätter, öfters ohne Neben- und Deckblätter, nicht selten verschieden-blättrich und im Quellwasser frischgrün und kahler, im stehenden mehr hellgrün und eher etwas behaart. Da die Wasserpflanzen die ihnen nöthigen Verhältnisse fast allenthalben in gleicher Beschaffenheit wiederfinden, so erklärt das auch, warum sie einer grössern Verbreitung, ohne wesentliche Veränderung zu erleiden, fähig sind, als die Landpflanzen.

c) Die Erde. Ueber die Wirkungen der verschiedenen Bodenarten, Kalk, Gyps, Basalt, Urgebirge, Sand, Torf, Lehm hat der Verf. leider keine nähern Nachweisungen geben können, obschon solche gewiss von grossem Interesse seyn würden. Ref. erinnert nur daran, dass manche Gewächse eben so einen metallreichen Boden lieben, wie andere einen salzigen, dass z. B. *Statice Armeria*, *Arenaria*

verna und einige andere vorzüglich gern an alten Schlackenhaufen und Schachthalden wachsen und sich dort gewöhnlich nicht weiter verbreiten, als diese reichen, und dass sich zu diesen in der Gegend von Aachen auf Zinkhaltigem Boden gewöhnlich noch *Viola lutea* gesellt, aber auch diesen meist nicht überschreitet. Was der Verf. über den Einfluss der Erde sagt, beschränkt sich nur auf weniges über die Färbung der Blumen durch verschiedene Erdarten und über mehr oder weniger fruchtbaren Boden.

2) Von den besondern Veränderungen, welche die Aussenwelt bei den Vegetabilien hervorbringt.

Obgleich die Stoffe der Aussenwelt den Normaltypus einer ächten Art nicht wesentlich abzuändern vermögen, so können sie doch das Lebensprincip veranlassen, sich in dieser oder jener Thätigkeit oder in diesem oder jenem Organe mehr als gewöhnlich zu äussern, und dadurch dieses oder jenes Organ auf Kosten von einem andern zu vergrössern. In dieser vicarirenden Thätigkeit zeigt sich dem Verf. eine Hauptursache der Vielförmigkeit, aber da das was er daraus ableitet, z. B. die Betrachtung über die Ablagerung der Blätter, vom wesentlichen Einfluss auf die Bestimmung der Art ist, so verdient es nicht nur alle Aufmerksamkeit, sondern eine ganz unbefangene Prüfung. So lange wenigstens als die hier aufgestellten Sätze sich nicht auch stets streng als durch die Erfahrung begründet nachweisen lassen, können wir sie nicht als Wahrheiten

betrachten, und sie dürfen uns nur als wahrscheinlich leiten, wir erhalten aber dann als Resultat häufig da nur hypothetische Formen, wo wir früher zweifelhafte Arten hatten.

3) Von dem Einflusse der Höhe auf die Vielförmigkeit der helvetischen Pflanzen.

Dieser Abschnitt enthält viele sehr interessante Bemerkungen und der Verf. führt viele Belege für die von ihm aufgestellten Grundsätze auf, die indessen zum Theil erst der Bestätigung bedürfen möchten. In der kritischen Aufzählung wird er gegen 3000 Arten und deutlich zu unterscheidende Formen von Phanerogamen aufstellen. Von diesen leben, abgesehen davon, ob es ursprüngliche Alpenpflanzen sind oder nicht, 850 in den verschiedenen Regionen der Alpen, und hievon wieder 450 auf den niedern und ungefähr 400 auf den höhern Alpen. Unter diesen 850 Alpenpflanzen befinden sich 62 grössere und kleinere Gesträuche und 10 Baumarten, von welchen aber nur 5 die Höhe von 5000′ wirklich erreichen und hie und da bis zu 6000′ hinansteigen, diese sind: *Pinus Cembra, P. Abies, P. Larix, P. sylvestris* und *P. Mughus.*

Die Alpenpflanzen treten in zwei deutlichen Reihen von Formen auf, in subalpinen oder Bergpflanzen, welche bei 1800 — 2000′ ü. d. M. beginnen und bis zu 5000′ gehen und in den alpinen Pflanzen, welche die Gebirge von 5000 — 8500′ bewohnen. Diese beiden Reihen bieten wieder drei bei allen verbreiteten Arten von Alpenpflanzen zu beob-

achtende Formen, nämlich für die ersten die montanen, die subalpinen und die alpinen, für die zweiten die verlängerten, die mittlern und die dachzieglichen (subacaules), welche sich gegenseitig entsprechen, indem die Bergformen und die verlängerten die schlankeren sind, die subalpinen und mittleren gedrängter und kürzer erscheinen und die alpinen und dachzieglichen am meisten zusammen gedrängt sind. Die Blumen sind bei den ersten am kleinsten und am wenigsten gefärbt, bei den zweiten grösser und lebhafter und bei den dritten bei übrigens gleicher Zahl am grössten und stärksten gefärbt. Aehnlich wie die Verlängerung oder Verkürzung der Stengel verhält sich auch die der Wurzel bei diesen drei Formen.

Wichtig ist es, dass nach dem Verf. keine Pflanze der Ebene oder der Berge die drei niedrigen Gebirgsstufen, oder keine Alpenpflanze die drei höhern ohne bedeutende Veränderung zu bewohnen vermag, und wenn sie ja unverändert vorkommen, so überspringen sie vielleicht ein oder die andere Stufe, gehören wohl einem eigenthümlichen Verhältnisse, wie *Vaccinium uliginosum* dem Moorgrunde an, oder sind zufällig dahin gelangt, wie manche Pflanzen der Ebenen um die Sennhütten, und dann ist ihr Auftreten bedingt und kann als Ausnahme keine Einwendung gegen die Regel abgeben. Dieser Gegenstand verdient gewiss einer fortgesetzten Beobachtung von unsern Alpenbesteigern. Auch dürfte der Vorschlag des Verf., dass bei einem der hoch-

gelegenen Hospize in der Schweiz ein botanischer Garten für Alpenpflanzen angelegt würde, der Unterstützung werth seyn, da diese in unsern künstlichen Anlagen in der Ebene doch nicht mit so viel Glück oder nur in einzelnen Formen gezogen werden können und Ref. glaubt, dass sich hierzu ganz besonders das Hospiz des St. Bernhards eignen dürfte, von dessen so höchst achtbaren Bewohnern sich gewiss gern einer der Leitung und Beobachtung unterziehen würde. Vielleicht bieten auch unsere deutschen Alpen einen günstigen Punkt für eine solche Anlage dar, die manches interessante Resultat liefern würde.

Bemerkungen über die Abgrenzungslinie der Alpenvegetabilien und die dadurch entstehenden Regionen.

Für die östliche Schweiz und die nördlichen Abhänge der Alpen nimmt der Verf. die Schneelinie zu 8000′, für die Südseite und die westliche Schweiz zu 8500′ an. 1) Zwischen 7000 — 8000′ liegt die regio alpina subnivalis, diese bewohnen die formae subacaules; 2) zwischen 6000 — 7000′ die regio alpina superior mit den mittlern Formen und einigen kleinen Sträuchern; 3) zwischen 4000 — 6000′ die regio alpina media, wo der erste Baumwuchs beginnt; mit 6000′ tritt die äusserste Grenze der Lerche und Arve auf der Südseite, mit 5000′ die der Rothtanne auf der Nordseite der Alpen ein. Diese Region bewohnen die formae elongatae der höher hinauf steigenden Alpenpflanzen und über

dieselbe geht gewöhnlich keine ans der Ebene ansteigende Pflanze hinauf und selbst Alpenpflanzen, welche aus der untern Alpenregion aufsteigen, gehen nicht höher, wenn sie nicht diese ganze Region überspringen; 4) zwischen 3000 — 4000′ die regio alpina inferior, wo die aufsteigenden Pflanzen der Ebene bereits ein alpines Gepräge erlangen; 5) zwiszhen 2000 — 3000′ die regio montana mit den verlängerten schlanken Bergformen, den herabsteigenden Alpenpflanzen; 6) zwischen 1000 — 2000′ die regio collina; nördlich und westlich läuft diese dann in die regio campestris von Deutschland und Frankreich und südlich in die regio italica aus.

Von dem Ueberzuge und den Waffen der Pflanzen und ihren Veränderungen durch die Aussenwelt.

Was hier über Stachelbildung und Behaarung gesagt wird, ist vorzüglich bei den vielgestaltigen Brombeeren und Rosen zu beachten. Auch der Abschnitt von der Kultur der Gewächse und den Veränderungen, die sie hervorbringt, enthält manche gute Andeutung. Von den Ursachen der Vielförmigkeit bei einzelnen Theilen. Es werden hier die Wurzel, die Stengel, die Blätter, die Deckblätter und Kelche, die Blumenkrone, die Staubgefässe, die Griffel und die Frucht, die Nektarien und der Blüthenstand besonders betrachtet, und nicht nur im Wesentlichen das schon früher gesagte hiehergehörige, hier zu-

sammengefasst, sondern auch manches Neue noch hinzugefügt.

Ref. hätte manche interessante Ansicht des Verf. wohl herausheben mögen, freilich aber auch manchen aufgestellten Satz widerlegen müssen, beides hätte ihn aber zu weit geführt und genöthigt, diese Anzeige über die Gebühr auszudehnen. Der Verf. wird gewiss nicht in Abrede stellen, dass bei weitem nicht alles hier gesagte auf eigner wirklicher Beobachtung beruhe und zugeben, dass mancher Satz nur gefolgert und aus der Wahrscheinlichkeit entwickelt wurde. Allein das kann auch dem Werke keinen Eintrag thun, denn nicht als Grundwahrheiten wollte der Verf. seine entwickelten Sätze aufstellen, sondern als ersten Versuch legte er seine Erfahrungen und die Resultate seiner vielfachen Beobachtungen hier zu einer weitern Prüfung vor. Und in diesem Sinne muss Ref. das Werk nach seiner vollen Ueberzeugung der aufmerksamsten Beachtung empfehlen; es ist kein Werk für Anfänger zum Nachbeten, wohl aber wird der erfahrne Forscher reichen Stoff und vielfache Anregung zur weitern Prüfung und Beobachtung und manche neue Ansicht darin finden; aber auch jenem werden die hier gegebenen Andeutungen von grossem Nutzen seyn, wenn sie ihn anregen, die Sache auch von einem andern Gesichtspunkte zu betrachten, ohne sich von dem einem oder dem andern befangen zu lassen. Tadeln muss aber Ref. den unmässigen Gebrauch der aus dem Lateinischen entlehnten Aus-

drücke als: *Stolonos, hirsut, pubescent, tomentos, floccos, glandulos-viscos, glauc, turgid, fibros, flexuos, campester, versicolor, intens, intenser, montan, terrester* und noch vieler anderer. Zur Ehre unserer deutschen Sprache müssen wir bekennen, dass sie der Einschwärzung solcher Fremdlinge nicht bedarf. Jedenfalls muss ein Missbrauch mit fremden Worten, wie dieser, ein deutsches Ohr beleidigen. Etwas mehr Klarheit wäre hin und wieder wohl in der Schreibart zu wünschen, da zu häufige Wiederholungen nicht selten ermüden und verwirren, und einer lichtvollen Darstellung des Gegenstandes entgegen treten.

§. 4. **Bemerkungen über die Zahl und Vertheilung der helvetischen Gewächse.** Hier hebt Ref. nur das angegebene Zahlenverhältniss heraus. Während Haller 1664 Arten und 131 Varietäten von Phanerogamen in seiner Histor. Stirp. helv. aufführte, enthielt Suter's Flor. helv. 1982 Arten und 321 Varietäten, also 318 Arten und 190 Var. mehr. Die zweite Auflage dieses Werkes zählte 2474 Arten und 388 Var., also 810 Arten und 257 Varietäten mehr als Haller. (Gaudins flor. helv. zählt 2313 Arten ohne die Nachträge, welche jedoch nicht sehr zahlreich sind, der Varietäten, welche Ref. nicht zählte, sind dagegen sehr viele aufgeführt.) Die Enumeratio des Verf. wird gegen 3000 Arten und deutlichere Formen von Phanerogamen enthalten, und da nach dessen Annahme die Zahl der Kryptogamen sich wohl auch auf 3000 sogenannter Arten belaufen dürfte,

so steigert sich der Reichthum der Schweizer Flora auf die grosse Zahl von 6000 unterschiedener Formen. Von jenen betrachtet der Verf. als blosse Formen 750, die kultivirten Arten und deren Formen betragen 245, so dass von eigentlichen einheimischen Phanerogamen nur 2000 gute Arten übrig bleiben.

Die fortgesetzten Nachrichten von den Bearbeitern der Flora helvetica werden vorzüglich den schweizerischen Botanikern sehr willkommen und interessant seyn, und die angehängten Berichte über einige botanische Ausflüge nach verschiedenen Gegenden der Schweiz dürften denen, die diese Striche besuchen, von wesentlichem Nutzen seyn. Auch die mitgetheilten Pflanzenverzeichnisse, besonders der östlichen Schweiz können für die Schweizer von grösserm Interesse seyn. Besonders wichtig ist aber nicht nur für diese, sondern für jedem die Schweiz bereisenden Botaniker eine Namhaftmachung der in der Schweiz wohnenden Botaniker mit Angabe ihres Wohnortes und Bezeichnung derjenigen Zweige, welche sie besonders kultiviren.

Ausser den bereits hier und da in diesem Werke eingewebten Beispielen, wie der Verf. biegsame Gattungen nach seiner Ansicht bearbeitet, erörtert er in dem Versuch einer Erklärung der Vielförmigkeit bei einigen biegsamen Gattungen nach den angegebenen Beobachtungen noch mehrere solcher Gattungen näher, nämlich: *Callitriche*, *Hippuris*, *Veronica*, *Pinguicula*, *Gratiola*, *Utricularia*, *Salvia*, *Lycopus*, *Circaea*,

Anthoxanthum, *Valeriana*, *Crocus*, *Gladiolus*, *Eriophorum*, *Scirpus*, *Poa*, *Gentiana*, *Epilobium*, *Hieracium*, *Salix*. Wirklich aufgeführt sind aber nur *Epilobium*, *Hieracium* und *Salix* und die Gruppe von *Campanula rotundifolia* und *Ajuga reptans*.

Ref. enthält sich aller Bemerkungen, die sich ihm hier aufdringen, und verspart dieselben bis die Enumeratio critica vorliegt, wo sich die Methode des Verf. erst richtig beurtheilen lassen wird, da jetzt zum Theil nur die Gerippe von biegsamen Gattungen mit den Gruppen oder gentes und den dahin gehörenden Arten ohne ausführlichere Angabe des bedingenden äussern Einflusses mitgetheilt sind. Sehr zweckmässig dürfte es seyn, wenn der Verf. bei Ausarbeitung seiner Enumeratio jene Reductionen, welche auf wirklicher Erfahrung beruhen, oder die, welche nur gefolgert und ihm wahrscheinlich sind, auf eine beliebige Weise bezeichnen wollte, damit diese letztern ferner geprüft werden könnten, während er für die erstern selbst die Genüge leistete. Ein Beispiel mag indessen vorläufig das Verfahren des Verf. anschaulich machen.

Gens Ajugae reptantis etc.

I. Stolonosae, herbis laevioribus, minus hirsutis, basifoliis, bracteis subrotundis, floribus aquose coeruleis minoribus, rad. fibrosa.

1) *A. reptans* L. Stolonibus caule longioribus.

2) *A. caespitosa*, Stol. brevibus.

3) *A. alpina*; Subexstolonosa, grandiflora.

II. Stolonibus adscendentibus saepius floridis. Rad. brevis incrassata repens.

4) *A. intermedia.*

III. *Extolonosae*, bracteis lobatis l. elongatis; rad. verticalis, fibris crassis.

5) *A. pyramidalis*, isophylla, inflorescentia elongata fine rubescens.

6) *A. rupestris*, fol. radicalia maxima, inflorescentia brevis.

7) *A. bracteata*, bracteis acuminatis flore 3plo longioribus, folia radicalia magna.

8) *A. genevensis*, caulifolia, bracteis trilobis, cor. intense coerulea, inflor. fine rubescens.

9) *A. foliosa*, forma basifolia A. genevensis.

Die beigefügte Höhenkarte gewährt eine sehr anschauliche Uebersicht der verschiedenen Regionen welche der Verf. aufgestellt hat, und bezeichnet auf der einen Hälfte die Vegetation des nördlichen Abfalls der Alpen und auf der andern die des südlichen sehr treffend durch einige jeder Höhe eigenthümliche und diese charakterisirende Gewächse.

Durch diesen hier niedergelegten Bericht wünschte der Ref. das vorliegende, der Beachtung werthe Werk zu empfehlen, er glaubt aber auch dem verdienten scharfsinnigen Verf. zugleich den Beweis gegeben zu haben, mit welcher Aufmerksamkeit er dasselbe durchgegangen habe. Hornung.

Literarische Neuigkeit.

Synopsis generum Compositarum earumque dispositionis novae tentamen monographiis multarum capensium interjectis. Auctore Chr. Fr. Lessing. Berolini, sumtibus Dunckeri et Humblotii. 1832.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 14.

Ekart.

24) Coburgi, sumptibus J. G. Riemanni 1832. *Synopsis Jungermanniarum, in Germania vicinisque terris hucusque cognitarum*, cum figuris CXVI. microscopico-analyticis illustrata. 72 Seiten in 4.

Ref. glaubt, es könne ein Werk nicht ganz der allgemeinen Erwartung und dem Zeitgeiste entsprechen, was nach einem der Natur des Stoffes weniger angemessenen Plan bearbeitet ist; es kann bei einzelnen lobenswürdigen Vorzüglichkeiten ein karges Ganze darstellen, und doch von der Seite, wohin ein Autor in dieser Sphäre zielt, dem Anfänger weder von Nutzen noch Wirkung seyn. So müssen wir auch bei dieser Arbeit bedauern, dass sie ihren Zweck in so ferne verfehlt, als eine mindere Vertrautheit des Autors mit dieser Gattung aus der Bearbeitung hervorgeht, und die deutsche Flora nur in Hinsicht der aus grössern, kostbaren, nicht jedem zu Gebote stehenden Werken entlehnten Abbildungen dabei gewonnen hat. Die Flora, die nach

des Verfs. Streben dabei gewinnen sollte, ist beeinträchtigt; ausgezeichnete Arten, als: *J. taxifolia, fluitans Nees ab Esenb.* u. a. längst hergebrachte sind ignorirt, andere interessante, auf heimischem Boden zu Tage geförderte Entdeckungen, sobald sie Lindenberg nicht erörtert, unberücksichtigt geblieben, wobei man überall die grosse Lücke bemerkt, dass der Verf. mit viel zu wenig Hülfsmitteln und Umsicht gearbeitet.

In Ansehung des Plans haben wir zu bemerken, dass die Theorie für den Anfänger, der noch nicht zum Kenner erwachsen ist, nicht genug zusammen gehalten wird, sondern dass diejenigen Arten, die in einer Abtheilung hätten beisammen stehen müssen, viel zu weit auseinander gerückt worden sind, wodurch der Haltpunkt und eine erleichternde Uebersicht gänzlich verloren geht. Das geübte Auge findet sich zwar überall zurecht, aber dem Anfänger ist eine natürliche Zusammenstellung ein wahrer Hülfsbedarf. Ref. vermuthet, dass dem Autor die Leistungen eines Nees von Esenbeck, Lindenberg und Lehmann, welche die alte abnorme Regel der Eintheilung zuerst verworfen, und die Arten nach dem Habitus aneinander gereiht, gänzlich unbekannt seyn müssen, sonst würde die Synopsis einen weit annehmbarern, reellern Zuschnitt haben. Das Vorhandenseyn oder der Mangel der Amphigastrien kann keine Hauptabtheilungen und Gruppen, sondern allezeit nur Unterabtheilungen bedingen; es ist längst anerkannt, dass wir

gerade in dieser artenreichen Gattung natürliche Reihen haben, an welchen die Natur bald dieses, bald jenes Organ, ja selbst den Habitus mit Vorliebe ausgestattet, wie z. B. die *Nemorosae*, *Scalaroideae*, *Tamariscineae etc.*, an welchen die Amphigastrien nur als Unterabtheilungen hervorgehoben werden dürfen, und so lange man nicht bei der Bearbeitung von diesem Gesichtspunkte ausgeht, und die Arten, wie hier geschehen, so unnatürlich durcheinander wirft, so lange bleibt auch dem Anfänger das Studium dieser zarten Gebilde unzugänglich.

Den unendlich langen Diagnosen, die sich mit weit weniger Worten und enger bezeichnenden Zügen hätten umreissen lassen, ohne auch nur die Klarheit im mindesten zu beeinträchtigen, sind weder Beschreibungen noch Definitionen als auch Critiken hinzugefügt. Wir hätten gewünscht, dass sich der Verf. mehr das Bedürfniss der Zeit, und den Zustand derer, die noch nicht Umsicht genug haben, nach einer Diagnose zu bestimmen, in welcher Verneinungen, Bejahungen und ein ganzer Regenbogen der Farbenwechslung vorkommen, vergegenwärtigt und einen strengern, nicht so relativen Ritus gewählt hätte. Eine solche Häufung von Pleonasmen, eine solche Tautologie setzt keine Vertrautheit mit den wissenschaftlichen Grundzügen der Kräuterkunde, geschweige mit den eng abgemessenen Linien bei der Bearbeitung einer so schwierigen Gattung voraus. Zum Beweise möge hier eine der kürzern, aber durchaus verfehlten Diagnosen ihre Stelle finden:

Jungermannia scalaris Schrad. Caule procumbente vel ascendente, dorso radiculoso, foliis bifariis, plus minusve dense approximatis laxeque subimbricatis, semiverticaliter vel subhorizontaliter patentibus, subcarnosis, — omnibus rotundatis, concavis, integris, emarginatisque, basi semiamplexicaulibus, caeterum dilute vel laete viridibus, flavescente-fuscis vel purpurascentibus; perichaetialibus binis, latioribus in colorem foliorum vergentibus, utrinque basi urceolatim connatis, caeterum marginibus sursum liberis ideoque subbilabiatis, superne inaequaliter repando-emarginatis atque undulatis plus minusve patenti-reclinatis, pseudo-calycem formantibus: stipulis lato-subulatis, appressis, saepe obsoletis: fructu terminali: calycibus subcarnosis, albidis, ovatis, plane perichaetio urceolari immersis, — ore subaequaliter quadridentato: capsula ovato-rotundata.

Andere, als *J. pumila With.* sind durch die dem Autor eigenthümliche abnorme Verbesserung in der Diagnose so verfehlt, dass sie eben so gut zu *J. sphaerocarpa Hook.* als zu *J. subapicalis Nees ab Esenb.* gehört, welche letztere auch als J. *pumila* tab. 2. fig. 13. mit Vernachlässigung der Amphigastrien abgebildet, und nur das Perichaetium auf der 13. Tabelle fig. 113. D. aus Lindenberg copirt, die eigentliche Art darstellt. Die Synonymie ist ganz nach Lindenbergs Synops. gehalten, und unser Autor hat von dorther auch treulich jede Irrthümlichkeit, welche die Zeit schon

verbessert, in sein Werk herübergezogen. *Jungermannia subapiculata Nees* ist eine sehr verkannte Art. Wegen der Amphigastrien stellt sie Lindenberg noch zu J. *scalaris*. Hooker hat sie mit J. *pumila* verwechselt, und sie fig. 8 — 9 mit Nichtbeachtung der *Amphigastrien* dargestellt. Man kann in dem Pfad, den der Verf. bei der Bearbeitung gewandelt, deutlich zwei Ruhepunkte angeben; überall bemerken, wo er stille gestanden, zurückgesehen, und die Richtung geändert; bemerken, wo er halb durch individuelles Anschauen, halb durch Muthmassungen, theils in der Beschreibung und Abbildung, theils in der Synonymie seine Arbeit durchgeführt. Die Forschungen längst verklungener Jahre, die Citate von Ray, Haller, Rupp, Vaillant u. A. füllen fast ein Viertheil des Textes; solche Artikel gehören wohl in eine vollständige monographische Bearbeitung, aber in keine Synopsis; statt dieser hätten wir gewünscht, der Autor hätte sich enger an die Gestaltreihen gehalten, und dafür Varietäten und Modificationen aufgeführt, in welchen eine Art oftmal so mannigfaltig wiederkehrt, die, sobald sie Lindenberg nicht erörtert, der überall so treu copirt, auch hier übergangen werden; anderntheils trauen wir nach vorliegender Arbeit es dem Verf. nicht zu, da er das kunstmässig Erörterte oft so unrichtig untergebracht, dass er die Einöde der Alten in urbares zugängliches Land verwandeln könne, auch wünschen wir in solchen Artikeln nicht blosse Darzählung der Marksteine,

sondern Bemerkungen der Plätze, wie sie verrückt werden können. Fingerzeig und Ahnung müssen in solchen Fällen statt des cathegorischen Imperativs oben an stehen. Wie viel besser hätte statt dieser, in keine Synopsis gehörenden, die Kritik und Charakteristik ihre Stelle gefunden! — Wir sprechen hier aus Erfahrung, und fühlen es um so lebendiger, da wir wissen, was der Anfänger bedarf, der sich mit Glück an dem Studium der *Jungermannien* versuchen will. Wir unterlassen daher nicht zu bemerken, dass es zu diesem Behufe nothwendig gewesen wäre, den Text bündiger und geniessbarer zu machen, die oftmaligen grossen Irrthümer zu verbessern, die Gestaltreihen reiner und genügender zu erörtern, und das Feld der Literatur der ganzen Richtung nach, so weit es für den Floristen Fingerzeige gibt, nicht allein was auf den Höhen vor ihm steht, sondern auch was reizend und anziehend am Wege vorliegt, aufzunehmen. Nur auf diese Weise kann sich der Verf. mit seinen Abbildungen wieder aussöhnen, wozu wir ihm aber eine innigere Gemeinschaft mit den gewürdigten Forschern der Zeit wünschen müssen, damit er fühle und ahne, was das Lallen des Recensenten sey, wenn *ἄῤῥητα ῥήματα* den Geist füllen!

Es gehört nicht in den Plan des Referenten, jede Art einzeln zu beleuchten und die nicht unbedeutende Zahl der vergessenen oder auf vaterländischem Boden als neue Entdeckungen hinzugekommenen, gehörigen Ortes einzuschalten, wobei wir

aber doch die grosse Frage aufwerfen, ob das Unternehmen ein überlegtes und der Verf. mit Scharfsinn und Umsicht genug die Natur studirt habe? — Sobald der Autor diesen Fingerzeig verfolgte, ergibt sich alles Uebrige als reine Zugabe! — Dass es nicht geschehen, dafür mögen einzelne Andeutungen hier noch ihren Platz finden.

Wir würden aber undankbar seyn, wenn wir nicht vorher bemerken wollten, welche Theile vorzüglich unsern Beifall gefunden haben. Dahin gehören Anordnung und Druck, und die compendiose Zusammenstellung der 13 Tafeln, die oftmal nur zu gedrängt in einander fliessen. **Wir hätten hierbei gewünscht, statt der kleinen, in allen Ecken gedrängten Zahlen der Figuren lieber wie bei Martius, den vollen Namen unter jede Art zu drucken.** Unter den 114 Figuren sind die meisten Copien nach Hooker, der *Flora danica*, theils nach Martius, theils aus Lindenberg u. s. w. Der Verf., welcher das Ganze mit vielem Geschmack zusammengestellt, und selbst gezeichnet hat, verdient dadurch vorzüglich den Dank des Publikums. Manche Arten als J. *Mülleri Nees von Esenb.*, J. *viridula Nees von Esenb.* u. A. sind nicht abgebildet, andere Schottische und Irländische von Hooker, als *cuneifolia* u. a. ganz übergangen. Wir begreifen nicht, warum eben diese, da doch sonst alle englischen Arten dargestellt, der Reihe fehlen? —

Zur ersten Abtheilung der Foliosen: Stipulae nullae, foliis multifariam insertis, kommt *J. tricho-*

phylla, *setacea*, *julacea Lightf.*, *juniperina Sw.* u. a. Referent ist hier gleicher Meinung, dass man die zwei- oder mehrreihige Insertion der Blätter hervorheben, und nicht die untern, wie von den meisten Autoren geschehen, als Amphigastrien umschreiben solle; eher dürfte man den Namen folia auxiliaria dafür hervorheben, keineswegs aber sind sie mit den Stipulis, wie wir sie später bei den Scalaroiden auftreten sehen, zu vergleichen. Zu *J. setacea* wird nach Lindenberg *J. Schulzii Spreng.* gezogen, allein wir müssen gestehen, dass uns dessen wahre Stellung noch zweifelhaft bleibt. Vergl. Schulz. Fl. Starg. Suppl. p. 90. Vielleicht ist sie mit der hier übergangenen var. elongata Lindenb. identisch. Wir fanden sie am Harz auf dem Brokken fingerlang, doch allezeit ohne Perichätien; durch die langen fadenförmigen Stengel, die verhältnissmässig sehr kleinen Blätter und die zarte bleichgrüne Farbe hat sie etwas sehr ausgezeichnetes. Bei *J. julacea Lightf.* wird in der langen Diagnose, die aber unsere Art durchaus nicht scharf genug characterisirt, den Blättern ein blassgrünes silberglänzendes Colorit zugeschrieben; hiebei hat der Autor sicher an die *J. concinnata Lightf.* gedacht, die mitunter so auftritt; diese, welche wir sowohl lebend als trocken vielfach untersucht haben, zeichnet sich durch eine schmutzige Olivenfarbe aus, die sich auf hohen Alpen ins Mattweisse fortsezt, aber nie schimmert: die Einschnitte sind nicht ey-lanzettförmig, sondern vollkommen lanzettförmig, lang

und scharf gespitzt, auch sind die scharfen Sägezähne des Kelches nicht genug hervorgehoben, und der Standort auf Alpen an Felsenwänden zwischen Moosen ist unrichtig; sie wächst auf den höchsten Gipfeln der Alpen auf nackten schlüpfrigen Stellen an der Erde, wo vor kurzem der Schnee geschmolzen. Die Abart γ. *clavuligera* gehört nicht hieher, sondern zu *J. concinnata.* Bei *Jungermannia*, und namentlich bei der Abart *adunca*, ist der Standort des heimischen Bereichs, „am Harze auf dem Brocken bei der Achtermannshöhe Lammers“ hinzuzusetzen. B. foliis bifariis * foliis indivisis. 7. *Jungerm. asplenioides.* Hiebei ist die Formenreihe ganz ausser Acht gelassen, eben diese Art tritt mit dornig-gesägten, gezähnelten als auch ganzrandigen Blättern auf, ohne deren Stellung, die Grösse und das Colorit zu berücksichtigen, was nothwendig hätte erwähnt werden müssen, und die von mehr Nutzen als die alten Citate von Ray, Vaillant, u. a. gewesen wären. 8. *J. spinulosa Hook.* Copie aus dessen brittischen Jungerm. Bis jetzt noch nicht in Deutschland gefunden worden. 9. *Jung. pumila With.* ist weit verfehlt. Nur die Copie aus Lindenberg Synops. auf der 13. Tafel Fig. 113. d. ist richtig, die auf der zweiten Tafel Fig. 13 abgebildete scheint uns zu *J. subapiculata Nees von Esenb.* zu gehören. Die Diagnose ist unrichtig, und lässt sich so wie sie dasteht auf *Jung. sphaerocarpa* und letztgenannte eben so gut als auf diese anwenden: auch ist nach unsrer Ansicht ein

länglich-eyförmiger und ein verkehrt-eyförmiger Kelch wohl von einander zu unterscheiden, die hier wieder als Pleonasmen in der Diagnose gehäuft sind. 10. *J. lanceolata L.* davon sind die Citate nur theilweise hieher zu ziehen. 11. *J. cordifolia Hook.* liesse sich besser in der Diagnose statt nigro-viridibus aëneo-viridibus setzen. Die Abbildungen theilweise Copie aus der Flora danica, sind gut. Im Standort sind der Harz und die Eiffel, wo wir sie gefunden, so wie die Vogesen, Lammers, und die Gegend von Malmedy, woher sie uns von unserer Freundin Libert gesandt, hinzuzufügen. Wir sammelten in den Alpen von Norwegen eine merkwürdige Varietät dieser Art, die gegen $\frac{1}{2}$ Fuss lang war. 12. *Jungerm. caespititia Lindenb.* Diagnose und Abbildung aus dessen Synops. Im Standort sind das Herzogthum Baden (Lammers), und der Niederrhein bei Bonn, wo wir sie gefunden, dabei zu bemerken. Sie wächst auf lehmhaltigem Sandboden auf niedergetretenen Waldwegen und auf überschwemmt gewesenen Plätzen, in Gesellschaft mit *Phascum subulatum* und ist sicher noch in mehreren Theilen der Flora heimisch. 13. *Jung. crenulata Sm.* davon ist die Abbildung tab. 5. fig. 25. unrichtig, und stellt *J. pumila* dar, und nur das Bruchstück auf tab. 12., welches aus der Flora danica copirt, ist richtig, auch hätte sich die Diagnose auf kaum halb so viel Worte reduciren und weit schärfer umgränzen lassen: die Blätter sind nicht purpurfarben gerandet, wie angegeben,

sondern haben einen verdickten, aus grössern Zellen als im Parenchym gebildeten Rand, wodurch sich diese Art sogleich characterisirt; purpurfarben erscheinen alle Organe auf Lehmboden an dem freien Lichte ausgesetzten Plätzen, an schattigen Lokalen sind sie eben so oft lichtgrün, ohne allen röthlichen Anflug. 14. *Jung. denudata Nees ab Esenb.* Ist nicht abgebildet und karg characterisirt. Wir werden bald a. a. O. Gelegenheit haben, diese Art, welche bei Bonn von uns mit Früchten gesammelt, näher auseinander zu setzen, und enthalten uns deshalb hier jeder Definition. 15. *Jung. sphaerocarpa Hook.* Ist theils nach dessen brittischen Jung. theils nach der Flora danica dargestellt. Im Standort sind die heimische Flora: der Harz und die Gegend von Bonn, wo wir sie gefunden, die Sudeten woher sie uns gütigst von Herrn Präsidenten Nees von Esenbeck ertheilt, die Herzogthümer Nassau und Baden, wo sie von unsern Freunden Genth und Lammers gesammelt worden, hinzuzufügen. Wir erlauben uns hier eine neue Varietät dieser Art einzuschalten:

Jungermannia sphaerocarpa β elongata nobis, caule ascendente elongato flaccido simplici, foliis remotis distichis orbiculatis planiusculis subdecurrentibus, perisporangio obovato tetragono: ore contracto plicato.

Jungerm. orbicularis Lammers in lit.

Habitat in agro Badensi inter *Cenomyce rangiferin.* (Lammers).

Diese Varietät, durch einen, 1—1½″ langen zwischen Cenomycen schmarotzend aufsteigenden einfachen Stengeln auf dessen unteren in Fäulniss übergegangenen Organen sie wurzelt, ausgezeichnet, ist in allen Theilen grösser; die Blätter, entfernt wechselweise zweizeilig gestellt, flach, am Grunde etwas am Stengel herablaufend, sind von bleichgrüner Farbe, fast chlorophyllos, durchwebt mit rundlich-eckigten locker gereihten Maschen; die Perichaetialblätter aufrecht, angedrückt, der Stengel umfassend, mit der obern Hälfte etwas zurückgeschlagen: der Kelch gipfelständig, bauchig, verkehrt-eyförmig, fast kantig, an der Mündung faltig zusammengezogen, lichtröthlich, später mehrfach unregelmässig geschlitzt. 16. *Jungermannia hyalina Lyell.* Ist im Standort der Harz: am Brocken, wo sie von Wallroth, und auch von uns gesammelt wurde, hinzuzufügen. 17. J. *Doniana Hook.* und 18. *decipiens Hook* sind Schottische Arten aus Hooker copirt. 17. *Jung. emarginata Ehrh.* Hier sind die Gestaltreihen dieser polymorphen Art wieder so ganz ausser Acht gelassen, und die Abbildung ist minder characteristisch. Hieher kommen noch zwei neue Arten, davon eine kürzlich vom Herrn Präsidenten Nees von Esenbeck in den Sudeten entdeckt, und deren Beschreibung wir nächstens in der Synopsis Jungerm. Sudetor. zu erwarten haben, und eine andere von uns am Harze aufgefundene, die wir a. a. O. ausführlich beschreiben werden. 20. *Jung. concinnata Lightf.* Hiebei ist der Standort in Berg-

wäldern unrichtig; Referent hätte sehr gewünscht, dass bei den seltenen deutschen Arten, wohin auch diese gehört, die Localität ausführlicher behandelt wäre: sie wächst allezeit nur auf kahlen Plätzen nur auf den Gipfeln der höchsten Berge, am Brocken, in den Sudeten und Vogesen, und versteigt sich auf den Alpen der südlichen Kette bis an die Gränze des ewigen Schnee's. 21. *Jung. Funckii* hat eine so übermässig lange Charakteristik, während wir sie bei 22. *Jung. orcadensis*, die aus Hooker copirt, so kümmerlich zugeschnitten finden, dass man die mindere Vertrautheit mit dieser so wie mit so vielen anderen Arten rechtmässig dem Verfasser vorwerfen kann. Im Standort ist bei letzterer das heimische Bereich: die Schneekoppe in den Sudeten Flotow, Nees von Esenbeck, und der Brocken am Harze wo wir sie selbst gefunden, hinzuzufügen. 23. *Jung. sphacelata Giesecke* ist sowohl nach der Abbildung als Beschreibung aus Lindenberg Synops. entlehnt. 24. *Jung. bicrenata* ist von 25. *Jung. intermedia Lindenb.* nicht genügend unterschieden, und die Abbildungen beider lange nicht scharf genug gehalten; von letzterer ist sie aus Martius Fl. Erlang. entnommen, die dort als *Jung. bicrenata* von Lindenberg muthmasslich zu seiner *intermedia* citirt ist, und also hier das primitive Artkennzeichen vertreten muss. 26. *Jung. excisa Dicks.* Die Abbildung tab. 10. fig. 79. ist gut getroffen. 27. *Jung. ventsicosa Dicks.* Hier hat sich der Verfasser zu sehr an seine Vorgänger gehalten, die Citate sind

kaum zur Hälfte mit Sicherheit untergebracht, mehrere gehören ganz andern Arten an, worüber wir uns bei einer andern Gelegenheit aussprechen werden. Hiebei unter andern Haller nach den wenigen nicht genügenden Worten zu citiren, scheint uns problematisch zu seyn, denn nicht hiernach, sonder nur durch das individuelle Anschauen, kann man in solchen Fällen richtig urtheilen.

(Beschluss folgt.)

---

25) Jena bei Schmid: *Flora universalis in colorirten Abbildungen.* Ein Kupferwerk zu den Schriften Linné's, Willdenow's, DeCandolle's, Sprengel's, Römer und Schultes u. A. Herausgegeben von David Dietrich. Erstes bis viertes Heft 1831 — 32. Jedes Heft mit X illuminirten Tafeln. gr. Fol.

Jedes Heft soll wo möglich 100 Abbildungen, eben so viel verschiedene Gewächse auf 10 Tafeln enthalten, indem von einem jeden nur Blüthe und bisweilen, was jedoch sehr selten geschehen ist, auch andere characteristische Organe dargestellt werden. Sie sind Copien nach andern guten, zum Theil seltenen und klassischen Werken, aber auch Originalabbildungen werden nöthigen Falls versprochen.

Die bis jetzt gelieferten Abbildungen sind: Heft I.: *Gladiolus* mit 41 Arten, worunter jedoch *G. puniceus* keine wirkliche Art zu seyn scheint; *Ixia* 31 spec.; *Lilium* 9; *Amaryllis* 11. — Heft II.: *Fritillaria* 3; *Cyrtanthus* 8; *Amaryllis* 6; *Hy-*

poxis 10; *Lachenalia* 11; *Haemanthus* 12; *Hemerocallis* 6; *Leucojum* 5; *Galanthus* 2; *Hessea* 1; *Narcissus* 11; *Vellosia* 8. — Heft III.: *Vieusseuxia* 4; *Tigridia* 1; *Strumaria* 9; *Amaryllis* 6; *Musa* 5; *Heliconia* 1; *Gladiolus* 10; *Iris* 15; *Anthericum* 10; *Tulipa* 6; *Hyacinthus* 4. — Heft IV.: *Strelitzia* 1; *Lilium* 6; *Moraea* 10; *Ixia* 10; *Scilla* 8; *Uvularia* 7; *Paris* 1; *Narcissus* 11; *Amaryllis* 10; *Sisyrinchium* 10; *Colchicum* 4; *Bulbocodium* 2.

Aus diesem Verzeichnisse geht hervor, dass der Herausgeber besonders ähnliche Gewächsfamilien näher zusammenstellte, und dass, wenn auch die Glieder einer Gattung, wie z. B. von *Lilium*, *Amaryllis*, *Iris*, in verschiedenen Heften zerstreut sind, sie sich doch immer auf einzelnen Blättern befinden, welche dann von den Besitzern des Werkes leicht zusammengebracht werden können. Es erhellt ferner, dass viele der seltensten Gewächse abgebildet, ja manche Gattungen nach dem jetzigen Stande unserer Wissenschaft in ihren Arten vollständig repäsentirt werden. Auch das verdient unsern Beifall, dass gerade lilienartige und diesen nächstverwandte Pflanzen geliefert werden, indem diese gewöhnlich nur sehr schlecht in Herbarien conservirt sind; nur wünschten wir, dass auch wirklich noch andere charakteristische Theile, wie Zwiebeln, Blätter, genauere Zerlegung der Blüthe, besonders der Genitalien und Früchte mit angegeben wären. Zwar würde, dadurch der Umfang des

Werkes vergrössert, aber auch desto nutzbarer geworden seyn. Man könnte dann schon für Herbarien zubereitete, ausländische, hieher gehörige Gewächse bestimmen, und so wäre dadurch überhaupt ein wichtiges Hülfsmittel für das strengere wissenschaftliche Studium dieser Familien geliefert worden. Dass manche Blume sehr grell illuminirt ist, kann nicht in allen Fällen geläugnet werden, indess ist es nicht selten durch die Farbengebung der Originale selber in der Natur begründet. Eben so hat sich auch die Illumination so wie der Stich in den spätern Heften verbessert. Es mag daher manchen Gärtnern (vorzüglich Handelsgärtnern, um die genauern systematischen Namen kennen zu lernen) Blumenliebhabern, ja selbst Botanikern ein sehr erwünschtes Werk seyn, indem sie hier (in natürlichen Farben) sonst schwierig zu bestimmende Gewächse nebeneinander für einen sehr billigen Preis erhalten. Ihnen sey es besonders empfohlen.

Das auf dem farbigen Umschlag abgedruckte Inhaltsverzeichniss gibt noch die hauptsächlichsten lateinischen Synonyme und deutschen Benennungen, allein keine Diagnosen oder weitere Beschreibung der Arten. Gern sähen wir jedoch die Angabe des Vaterlandes der einzelnen Pflanzen, was nur theilweise geschehen. Das Papier ist schön.

k.

Bibliographische Neuigkeit.

Curtii Sprengel Flora Halensis. Editio secunda aucta et emendata. Sectio I. phanerogamica. Halae sumtibus Kümmelii. 1832.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 15.

Alex. Braun.

26) *Vergleichende Untersuchung über die Ordnung der Schuppen an den Tannzapfen, als Einleitung zur Untersuchung* **der Blattstellung** *überhaupt;* von **Dr. Alexander Braun.** Mit **34 Steindrucktafeln. (Besonderer Abdruck** aus den **Nov. Act. Acad. Caes. Leopold. Carol. Nat. Curios.** Bd. X. 206 S. in 4.

Es freut uns, die Leser dieses Blattes schon vorläufig auf eine literarische Erscheinung neuerer Zeit aufmerksam machen zu können, welche gewiss die Würdigung jedes Botanikers verdient. Was das erwähnte Schriftchen, dessen bescheidener Titel nur zu mässigen Erwartungen berechtigt, leistet, konnte nur das Resultat eines durch Schwierigkeiten unüberwundenen mehrjährigen Fleisses, gepaart mit einem glücklichen Talente und jener Liebe seyn, die zu geahnter neuer Erkenntniss mächtig hinreisst und die einmal eingeschlagene Bahn bis zu ihrem Ende verfolgen lehrt.

In dem Gebiete seiner Wissenschaft, in welchem bis jetzt am meisten Dunkel herrschte,

hat der Verf. Licht und Ordnung erblickt, und das allmähliche, sichere Fortschreiten seiner Forschung, so wie die ungezwungene Einfachheit und der mathematische Zusammenhang der Resultate sprechen für die Wahrheit der letzteren.

Diese Resultate sind:

1) Das Blatt hat nur eine Mitte, nur einen Punkt der höchsten Entwicklung; es gibt keine nach mehreren Seiten hin gleich vollkommene Ausbildung desselben; der Ausdruck Blattwirtel ist nicht in diesem Sinne zu verstehen.

2) Die wahre Stellung der Blätter ist durchgehends spiralig und zwar so, dass nach einer gewissen Zahl Umläufe der Schraubenlinie eines der folgenden Blätter über dem ersten steht. Die Zahl dieser Umläufe mit der Zahl der Blätter, welche dazu nöthig sind, bestimmen den seitlichen Abstand der Blätter, oder, wie der Verf. diesen nennt, ihre Divergenz, und umgekehrt sind durch die Divergenz der Blätter, deren Ausdruck die Zahl der Umläufe ist, dividirt durch die Zahl der dazu erforderlichen Blätter, diese beiden Momente, mithin die ganze Blattstellung bedingt. Die gewöhnlich in der Natur vorkommenden Divergenzen bilden eine einfache, mathematisch zusammenhängende Kette, von welcher jedoch, als Normen für seltner vorkommende

Blattstellungen, mehrere verschieden verzweigte Seitenketten abgehen.

3) Der Wirtel ist eine Modification der Spirale, indem sich mehrere Glieder derselben zusammendrängen und unter sich gleichsam ein Ganzes bilden. Die gegenseitige Stellung der Wirtel folgt wieder den Gesetzen der Stellung einzelner Blätter.

Vermittelst dieser Theorie hat der Verfasser nicht nur alle Stellungsverhältnisse des eigentlichen Blattes im bekannten Pflanzenreiche, sondern auch die seiner Metamorphosen, der Bracteen, Sepalen und Petalen erklärt, die schöne Symmetrie auf dem Anthoclinium der Syngenesisten dargelegt, und zur tiefern Erkenntniss der Composition der Blüthe einen wichtigen Schritt gethan.

Alle Anomalien, die sich ihm auf dem Wege zu diesen Resultaten hindernd in den Weg stellten, hat er glücklich beseitigt und selbst in der Ungesetzmässigkeit das Gesetz entdeckt und gerechtfertigt.

Möge das von dem Verfasser neu eröffnete Feld, in welchem unstreitig noch viel zu leisten übrig ist, viele Freunde finden, die es nach allen Richtungen durchstreifen. Möge der Verf., der noch in der Blüthe seines Lebens steht, noch lange zum Gedeihen der Wissenschaft wirken, und das Wenige, was wir über das Erspriessliche seiner Forschungen hier einstweilen mittheilen, hinreichen, dem Studium seines Werkes recht viel Freunde zu gewinnen.

W—r.

Beschluss der Recension Nro. 24. über Eckart's *Synopsis Jungermanniarum in Germania vicinisque terris hucusque cognitarum.*

Bei 28. *Jung. inflata Huds.* ist ebenfalls die Synonymie verwechselt. Tab. 29. *Jung. acuta Lindenb.* Ist die Abbildung nicht scharf genug eingeprägt, die Blätter sind zu viel geöffnet, und die Einschnitte zu flach und halbmondförmig gehalten, und lässt uns, so dargestellt, sie nicht von den Formen der verwandten J. *inflata* unterscheiden, zumal da auch hier, wie so oft geschehen, das Zellennetz der Blätter nicht genug berücksichtigt ist. 30. *Jung. bicuspidata* stellt die var. *cylindrica* (Jung. cylindrica Wallr. fl. crypt. germ. 1. pag. 65.) dar. Wir können hierbei nur bedauern, dass der Verf. die ganze Varietäten-Reihe unberücksichtigt gelassen. Wären statt der oftmaligen Ueberflüssigkeiten auch hiebei die einzelnen variirenden Theile nur sauber umrissen, so wäre das Werk mehr ein Bedürfniss, und würde zur Erleichterung des Studiums viel mehr beitragen. 31. *Jung. byssacea* und 32. *connivens Dicks.* sind in der reinen Artform richtig, aber wieder die Gestaltreihen ausgelassen, die namentlich von letzterer eben so oft an *Jung. bicuspidata* gränzen, als sie auch damit verwechselt werden, doch haben wir in den herablaufenden dickern sprödern Blättern, dem kleinern Kelch und in den allezeit anliegenden Perichaetialblättern ein sehr constantes Merkmal gefunden, sie von der so sehr variirenden *J. bicuspidata* auf den ersten Blick zu

unterscheiden. 33. *Jung. curvifolia Dicks.* 34. *Jung. capitata Hook.* Ist die Continentalflora: in den Sudeten, Nees von Esenb. und am Niederrhein, wo wir sie gefunden, hinzuzufügen. 35. *Jung. incisa Schrad.* und 36. *Jung. pusilla L.* sind richtig. Die vierte Abtheilung „foliis bifidis, segmentis vel lobis inaequaliter conduplicatis" eröffnet 37. *Jung. nemorosa Linn.* ihr folgen die Verwandten 38. *umbrosa Schrad.* 39. *resupinata Linn.* 40. *undulata Linn.* 41. *subalpina Nees ab Esenb.* 42. *curta Mart.*, von welcher wir jetzt die Früchte gefunden haben, 43. *compacta Retz.* 44. *aequiloba Schwägr.*, wo im Standort die Vogesen, Lammers, hinzuzufügen. Auf die nöthigen Nachträge und Bemerkungen hiezu werden wir bei einer andern Gelegenheit zurückkommen. 45. *Jungerm. albicans L.* theilt das Schicksal so vieler andern; Antiquitäten werden erörtert, dabei die Formenreihe unberücksichtigt gelassen, und die ausgezeichnete *Jungerm. taxifolia* ignorirt.! 46. *Jungerm. obtusifolia* und 47. *Jung. saxicola Schrad.* wobei im Standort die Vogesen, Lammers, und die Gegend von Malmedy, woher sie uns von unserer Freundin Libert mitgetheilt, hinzuzufügen. 48. *Jung. Turneri* und 49. *Dicksoni Hook.* sind ausländische Arten aus Hooker copirt. 50. *Jung. minuta Dicks.* 51. *Jung. Helleriana Nees von Esenb.* erscheint hier wohl als die einzige Art, die zum ersten Male abgebildet ist. 52. *Jung. exsecta Schmid.* 53. *Jung. cochleariformis Hook*, wo-

von wir vom Autor selbst Exemplare mitgetheilt vor uns haben, ist sicher mit der Weissischen Art gleichen Namens identisch. Wallroth hat sie in neuerer Zeit am Harze bei Clausthal und am Brocken wieder aufgefunden, da seit einer Reihe von 40 Jahren diese immer als eine zweifelhafte Art des heimischen Bereichs betrachtet ward. Pollichs Pflanze (cfr. Flor. Palatin. 3. pag. 73) möchte wohl dieselbe seyn, obwohl unser Freund Lammers an jenem von Pollich angeführten Standort schon oft und vergeblich gesucht hat. 54. *Jung. complanata* beschliesst diese Abtheilung. Bei den Stipulaten eröffnet 55. *Jung. scalaris Schrad.* den Zug, die aber mit den hieher gehörigen Verwandten in den charakteristischen Theilen nicht scharf genug gezeichnet ist. Zu 56. *Jung. polyanthos Lin.* kömmt nach Lindenbergs Vorangang *Jungerm. pallescens Ehrh.* als Varietät, allein seitdem wir Früchte gesehen, ist es uns, wie auch schon früher, nach dem Habitus und dem Standort nicht wohl einleuchtbar, beide zu vereinen. *Jung. pallescens Ehrh.* caule procumbente subdichotomo, foliis decurrentibus ovato-subquadratis integris vel subbidentatis integerrimis, amphigastriis ovato-lanceolatis bifidis fugacibus, calycibus lateralibus compressis calyptra brevioribus" unterscheidet sie hinlänglich von derselben. Man vergleiche darüber eine genügende Auseinandersetzung in Nees v. Esenbeck's Hepatic. Javanic. p. 25. Bei 57. *Jung. anomala Hook.* setzt der Verfasser keine Kenntniss dieser

Art voraus, da er *Jung. Taylori* damit verwechselt. Referent vermuthet, der Verf. habe *Jung. anomala Hook.* nicht gekannt, und sich an die Martiussche Abbildung der *polyanthos*, die eben unsere *Taylori* darstellt, und die auch Funck in seiner Sammlung cryptogamischer Gew. des Fichtelgebirges unter jenem Namen geliefert, gehalten. Wir halten es hier für überflüssig, solche Fehlgriffe auseinander zu setzen, denn sonst würde ihm der Unterschied der *Taylori*, mit ihrem compacten Wuchse, ihren lederartigen firmen Blättern und ganz verschiedenem Zellgewebe und anders geformten Kelchen, von *anomala*, welche in der Statur mehr an *J. pumila* und *scalaris* angränzt, in allen Organen zarter und durchsichtig ist, und ein ganz anderes Maschengewebe hat, nicht entgangen seyn. 58. *Jungerm. Sphagni Dicks.* tritt in ausgezeichneten Varietäten auf, die wir hier ebenfalls übergangen finden. 59. *J. Schraderi* und 60. *viticulosa* Engl. bot. sind richtig, aber zu 61. *Jung. Trichomanes* ist wieder *Jung. Sprenglii Mart.* als Synonym gezogen, und nicht einmal als Abart erwähnt. Referent kann eine solche Behandlung bei ausgezeichneten Formen, wenn auch nur Varietäten, nicht wohl billigen. 62. *Jung. bidentata L.* dürfte vielleicht die Abart *β obtusata Hook.* auszuschliessen seyn. Wir kennen bis jetzt keine Früchte, allein an den uns von Hooker mitgetheilten Exemplaren finden wir in der Blattform und Stellung eine solche Verschiedenheit, dass sie sich schon hiernach als Art rechtfertigen liesse. Martius figur.

13. a., die Herr Dr. Ekart hiebei anführt, gehört nicht hieher. 63. *Jung. Mülleri Ness ab Esenb.* ist nicht abgebildet, die es um so mehr verdiente, als sie sich an mehreren Orten der Flora findet, nur verkannt wird. Dem Referent fällt dieses vorzüglich auf, da sie, nach Angabe, der Autor selbst gesammelt hat, und durch solche Leistungen mehr den Dank des Publikums als für die Compilation der Copien verdient hätte. Im Standort sind die Vogesen (Lammers) und die Gegend von Bonn, wo wir sie gesammelt, hinzuzufügen. 64. *Jung. heterophylla Schrad.* 65. *graveolens Schrad.* sind richtig. 66. *Jung. scutata Web. et Mohr.* ist trefflich abgebildet, so auch 67. *Jung. setiformis.* 68. *Jung. compressa Hook.* ist theilweise der Flora danica nachgebildet. Im Standort sind die Salzburger Alpen, woher sie uns von unserm verehrten Freunde Lindenberg mitgetheilt, und der Brocken am Harz, wo wir sie selbst gesammelt, hinzuzufügen. Wir können nur bedauern, dass dem Werke die hieher gehörige *Jung. cuneifolia Hook.* brit. Jung. 15. tab. 64. abgeht, die parasitisch auf *Jung. Tamarisci* vorkömmt, uns eine zweifelhafte Art ist, und die vielleicht dadurch, dass dieses Werk zugänglicher als das kostbare englische ist, näher berichtigt werden könnte. Wir glauben nämlich etwas ähnliches an unserer J. *Tamarisci* gefunden zu haben, das nach genauer sorgfältiger Untersuchung nichts als die auf die Oehrchen beschränkten Innovationen waren, und dürfen sie den heimischen Forschern zur nähern Berichti

gung empfehlen. 69. *Jung. Francisci* ist die Continentalflora, der Harz, wo sie von Wallroth und uns gefunden worden, und die Vogesen, wo sie unser Freund Lammers fand, hinzuzufügen. 70. *Jungerm. quinquedentata* darf mit den hinzugezogenen Synonymen der J. *Naumanni Nees von Esenb.* und J. *Flörkii Web. et Mohr.* nicht so stehen bleiben. Beide sind als selbstständige Arten zu unterscheiden. Wir werden später einmal wieder darauf zurückkommen, und erläuternde Beschreibungen beider mittheilen. Bei *Jung. quinquedentata* ist eine ausgezeichnete Varietät *lycopodioides*, die Wallroth am Harze gesammelt und in seinem compend. fl. germ. p. 76. specifisch behandelt, hinzuzufügen. Sie wurde uns ausser von Harz auch aus den Sudeten vom Herrn Präsidenten Nees von Esenbeck, aus den Ardennen von Fräulein Libert und aus den Vogesen von Lammers mitgetheilt. 71. *Jung. atienuata Nees ab Esenb.* ist vortrefflich abgebildet, wir fügen dem Standorte noch den Harz, wo wir sie gesammelt, und die Vogesen, wo sie von unserm Freunde Lammers aufgenommen, hinzu. 72. *Jung. collaris Nees ab Esenb.* ist uns als reine Art nur vom Herrn Prof. Nees von Esenb. zugekommen, welcher sie bei Basel in der Schweiz entdeckte, alle übrigen Standorte möchten theils in Zweifel zu ziehen, theils als Irrung bei Erlangen gesammelt zu berichten seyn. Vergl. Vorrede von Nees von Esenbeck in Martius d. crypt. Erl. p. XV. Unser Autor hat

zwar auf seiner zwölften Tafel fig. 104. eine Abbildung citirt, die sich aber nicht vorfindet. 73. J. *trilobata L.* und 74. *tricrenata Wahlenb.* sind sehr kenntlich dargestellt. 75. Jung. *deflexa Mart.*, die hier ebenfalls vortrefflich abgebildet, sind im Standort die Sudeten, woher wir sie vom Herrn Präsidenten Nees von Esenbeck mitgetheilt vor uns haben, so wie in den Vogesen, wo sie unser Freund Lammers gesammelt, und am Harz, wo wir sie selbst aufgenommen haben, hinzuzufügen. Zu 76. Jung. *albescens Hook.* sind ebenfalls im Standort die Sudeten „Nees von Esenbeck" beizustellen. 77. Jung. *reptans* ist musterhaft abgebildet, aber bei 78. Jung. *viridula Nees ab Esenb.* fehlt sie. 79. Jung. *platyphylla Linn*, 80. *laevigata Schrad.*, 81. *ciliaris Linn.*, 82. *Tomentella Ehrh.* und 83. Jung. *Woodsii Hook.* lassen in Hinsicht der Darstellung nichts zu wünschen übrig, so wie auch 84. *serpyllifolia Dicks.* Bei 85. Jung. *minutissima* ist der Standort der heimischen Flora „am Harze, Wallroth" beizufügen. Zu 86. Jung. *hamatifolia Hook.* wird hier nach Lindenberg *Lejeunia calcarea Libertae* als Abart hinzugezogen, allein, wenn wir auch die Gattung unsrer werthen Freundin, als von den Jungermannien trennbar, kaum möglich halten, so ist doch die Art keineswegs mit Jung. *hamatifolia* zu vereinen. Unsere Untersuchung stützt sich hier von beiden Seiten auf Original-Exemplare, deren Resultate wir baldmöglichst den heimischen Forschern

vorzulegen uns bestreben werden. 87. *Jung. calyptrifolia Hook.* geht bis jetzt unserer Flora ab. 88. *Jung. Mackii Hook.* haben sowohl Wallroth als auch wir am Harze gefunden. 89. *Jung. Hutchinsiae Hook.* ist musterhaft copirt, und ebenfalls bis jetzt nur in Irrland gefunden. Die Foliosen beschliessen unter Nro. 90. J. *dilatata* und 91. *Tamarisci Lin.* Wir haben diesen, als schon in frühern Werken erörterten, für die deutsche Flora noch beizugesellen: *Jung. Hoffmanni Wallr.* Comp. fl. germ. 1. p. 51., die sich wesentlich von J. *ciliaris* unterscheidet, ferner J. *planifolia Hook.* Jung. tab. 67., die Wallroth am Harze gesammelt, und *Jung. gypsophila Wallr.* die von demselben Autor in Thüringen entdeckt wurde. Den Frondosen haben wir eine neue Art: *Jung. Blyttii* flor. danic. tab. 2004. „fronde oblongo-obovata divisa membranacea costata margine sinuato-crispa, fructu e superiore parte frondis, perichaetio perbrevi carnoso laciniato, calyce cylindrico apice dentato, calyptra inclusa“ beizufügen, die vor einigen Jahren von unserm norwegischen Freunde Blytt in Stördelen bei Drontheim entdeckt wurde, wo wir sie selbst im Jahre 1823 gesammelt, und die kürzlich auch in der Eiffel zwischen Bonn und Trier, von uns gefunden ward. Eine sehr genügende Charakteristik dieser findet sich in dem Pugillus von Lehmann vom Jahre 1831 pag. 35. Bei *Jung. violacea Weber* Prodrom. haben wir zu bemerken, dass sie eine auf Eisen-Ocker absetzendem Boden erzeugte *Jung.*

furcata sey, die unser Freund Lammers bei Kaiserslautern observirt, und in sämmtlichen Uebergängen uns mitgetheilt hat.

Dass der Verf. die vielfachen neuen Entdeckungen nicht gekannt, oder benutzt, andere, die noch nicht abgebildet waren, auch nicht abgebildet habe, wollen wir ihm nicht zum Vorwurfe machen, wenn es ihm genügt, eine Gattung zu bearbeiten, ohne nach dem Drang der Vollkommenheit zu streben. Vielfach werden an vielen Orten die Jungermannien jetzt in unserer Flora beobachtet, und eben so mannigfaltig sind die Beiträge theils an neuen, theils an zeither nicht in ihren Bereichen gefundenen Arten, die wir baldmöglichst versuchen werden, den heimischen Forschern geordnet vorzulegen.

Bonn im April 1832.

W. P. Hübener.

Rückerinnerung

auf die in dem Literaturberichte Nro. 2. zur botanischen Zeitung enthaltene Recension meiner Flora des Unterdonaukreises.

Der Herr Recensent macht mir 1) zum Vorwurf, dass ich keine Gattungscharaktere angegeben habe. Allein diejenigen, die sich bei uns mit Botanisiren abgeben, besitzen, wie ich wohl wusste, die nöthigen Schriften, um zu Hause die Gattung bestimmen zu können, die so viele Schwierigkeiten nicht darbietet; zu grossen botanischen Excursionen aber, wo es bequem wäre, in einem oder zwei Bänd-

chen, die man allenfalls in die Tasche schieben kann, alles beisammen zu haben, haben diese jungen Geistlichen nicht Zeit, doch werde ich im 2ten Theile diesem Bedürfnisse abhelfen.

2) werden die gegebenen Diagnosen der Arten veraltet genannt; allein das Gute in den Wissenschaften veraltet nie; dass sie aber gut sind, dafür bürgt ihre Abkunft; und ich habe mich durch vielfältige Vergleichung mit der Natur, die hierüber am besten entscheiden kann, von ihrer Güte überzeugt.

3) heisst es: würde es zweckmässiger gewesen seyn, die Standörter, wenigstens von den seltnern Pflanzen genauer anzugeben; das hätte ich wohl gekönnt, allein für diejenigen Botaniker, die ich im Auge hatte, war es überflüssig; doch werde ich diess wegen auswärtigen Botanikern in der Folge thun.

Was aber 4) die eigenthümlichen phytogeographischen Verhältnisse betrifft, so werde ich selbe, da sie durchaus nicht hieher gehörten, in einer botanischen Zeitschrift niederlegen.

Was ferner 5) die Citate guter Beschreibungen und Abbildungen betrifft, so wären sie hier lächerlich gewesen, da sich solche ein Landkaplan nicht anschaffen kann.

6) zweifelt Hr. Recensent, ob ich die Pflanzen richtig bestimmt habe und führt als Beispiel die Veronica acinifolia und andere an. Allein schon Schranck führt diese in seiner Bayerischen Flora als bei Gern, eben so die meisten deutschen Floren als in Bayern wachsend an. Um zu beweisen, dass die bezweifelten Pflanzen wirklich im Unterdonau-Kreise wachsen, werde ich bei Gelegenheit Exemplare davon an die Redaction übermachen, und die Standorte auf das Genaueste angeben.

Wie dem Hrn. Recensenten bei Carduus defloratus die deutsche Benennung Frauendistel auffallen kann, verstehe ich nicht, da so viele Botaniker dieselbe gebrauchen, obschon sie zu Missverständnissen Veranlassung geben kann. Auch bei der Angabe des Nutzens soll ich manches Unrichtige gesagt haben. So z. B. von der Valeriana montana. Allein sie wird wirklich in mehreren Ländern, und namentlich in Sachsen, als Arzneymittel angewendet, weil sie wirksamer ist als die gewöhnliche offieinelle. — Die Beeren von Lonicera Xylosteum sind allerdings giftig, da mir mehrere Vergiftungen von Kindern durch selbe aus der hiesigen Gegend bekannt sind; die Beeren des Seidelbastes und der Einbeere isst bei uns Niemand, und darum schwieg ich davon, dagegen die ersten von Kindern vielfältig für wilde Kirschen gehalten werden. — Dass Tamarix german. zur Gewinnung von schwefelsaurem Natron benützt werden könne, sagt Böhmer in seiner Techn. Geschichte der Pfl. I. pag. 711. — Scorzonera humilis wird als Arzneymittel in Murray apparatus etc. I. pag. 160. angegeben, ebenso Polygala vulgaris II. pag. 444. —

Wenn der Hr. Recensent zuletzt den Wunsch äussert, dass doch endlich einmal Hr. Prof. Zuccarini die versprochene Flora von Bayern erscheinen lassen möchte, so theile ich diesen Wunsch mit ihm, bin aber der Ueberzeugung, dass wir nicht eher eine wahre und vollständige Flora von Bayern erhalten können, bis nicht die Specialfloren der einzelnen Kreise gehörig bearbeitet sind. — Uebrigens bin ich dem Hrn. Recensenten für die strenge Kritik sehr verbunden.

Passau. Leopold Reuss, Domvikar.

Antwort des Recensenten.

Rec. entspricht der von der löbl. Redaction an ihn

ergangenen Aufforderung, sich gegen die ihm hier gemachten Einwürfe zu vertheidigen, nicht sowohl in der Absicht, um seine früher ausgesprochenen Ansichten mit unbeugsamer Beharrlichkeit durchzufechten, als vielmehr um dem würdigen Hrn. Verf. durch nähere Verständigung über die berührten Punkte ein Zeichen zu geben, dass er frei ab ira et studio nur der Wahrheit das Wort zu sprechen wünscht.

Ad 1) 3) et 5). Rec. konnte unmöglich wissen, dass der Verf. sein Werk nur für die Landgeistlichen seiner Gegend bestimmte, und dass diese bereits im Besitze anderer Werke zur Bestimmung der Gattungen sind (was jedoch, nach 5) zu schliessen, nicht durchgehends der Fall seyn dürfte). Darüber nun aufgeklärt, nimmt er gern seinen Vorwurf zurück, um so mehr, da der Hr. Verf. im 2ten Theile Abhülfe für diesen Mangel verspricht.

Ad 2). Das Gute in der Wissenschaft veraltet allerdings nie, aber die Wissenschaft schreitet auch vorwärts, jeden Tag neues Gute gewinnend. Indem wir in die Forschungen der neuern Botanik eingehen, und sie uns eigen machen, reissen wir nicht das alte Gebäude nieder, sondern betrachten es nur als den Grund, an den sich fortwährend neue Steine anfügen lassen, so lange Botaniker auf Erden wallen.

Ad 4). Ob die eigenthümlichen phytogeographischen Verhältnisse in einer Bezirksflora an ihrem Platze sind, darüber möchte, seit Meyer's Flora von Hanover, Spenner's Flora Friburgensis, Radstadts Flora von Frank, u. a. mit dem Beispiele vorangegangen, schwerlich ein gegründeter Zweifel herrschen.

Ad 6). Schranck's Autorität bei Veronica acinifolia hat kein Gewicht, seine Beschreibung ist unvollständig und das Pollichsche Citat, welches er an-

führt, gehört zu V. praecox All., die allerdings in Bayern vorkommt. (Vergl. hierüber auch Mert. und Koch deutsche Flora. Bd. I. pag. 329. etc.) Der Name Frauendistel gebührt wohl mit mehr Rechte dem Carduus Marianus. Die irrige Angabe, dass Valeriana montana in mehreren Ländern, namentlich in Sachsen, als Arzneymittel angewandt werde, hat wohl darin ihren Grund, dass die schmalblättrige Abart der V. officinalis, welche auf trocknen Bergen vorkommt, und deren Wurzel vor der auf Wiesen wachsenden bedeutende Vorzüge besitzt, in einigen ältern Schriften als V. montana nobilis aufgeführt wird. Die wahre V. montana L. besitzt einen dicken, vielköpfigen Wurzelstock, der sich durchaus nicht zum medizinischen Gebrauche eignet. — Wenn auch die Beeren des Seidelbastes und der Einbeere in der Gegend des Hrn. Verfs. noch nicht Grund einer Vergiftung wurden, so wäre es doch nicht unzweckmässig, vor möglichen Fällen dieser Art zu warnen. Scorzonera humilis und Polygala vulgaris waren allerdings früher zum arzneylichen Gebrauche empfohlen, finden sich aber heut zu Tage in keiner der allgemeiner bekannten Pharmacopöen aufgeführt. Mit demselben Rechte hätte der Herr Verf. noch viele andere Pflanzen als officinell bezeichnen können.

Rec. wünscht übrigens dem Herrn Verf. Zeit und Musse zur Bearbeitung des zweiten Bandes seiner Flora, und bittet nochmals, über die abweichenden Ansichten, die er über einzelne Gegenstände zu äussern sich erlaubte, die Achtung nicht zu verkennen, mit der er ihm, als einem eifrigen Freund und Beförderer der Botanik in einer wenig bekannten Gegend, die Hand zum Freundschaftsbunde bietet.

Der Recensent.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 16.

Fritzsche.

28) Julius Fritzsche, *Beiträge zur Kenntniss des Pollen.* Istes Heft. Berlin, Stettin und Elbing. 4. 48 S. mit zwei colorirten Steindrücken.

(Angezeigt von Dr. Hugo Mohl.)

Es wäre in der jetzigen Zeit, wo die Lehre von der Generation der Gewächse durch eine Reihe überraschender Entdeckungen die reissendsten Fortschritte gemacht hat, überflüssig, näher auseinanderzusetzen, von welchem Werthe eine genaue Untersuchung des Pollens ist. Jeder, der mit Genauigkeit die Pollenkörner von auch nur wenigen Pflanzen untersuchte, wird gefunden haben, dass die bisherigen Untersuchungen dieses Organes, so wichtig sie auch für die Lehre von der Erzeugung der Gewächse sind, in Hinsicht auf die Schärfe der Beobachtung noch viele Wünsche unerfüllt lassen, dass eine Revision und Berichtigung der einander in vielen Puncten sehr widersprechenden Beobachtungen, und eine weitere Ausdehnung der Untersuchung über eine grössere Anzahl von Pflanzen ein sehr nöthiges Unternehmen ist. Mit Vergnügen sehen wir daher das

Erscheinen der vorliegenden, mit Sorgfalt ausgearbeiteten Schrift, und insbesondere freut sich der Referent, welcher in den lezten Jahren eine grössere Reihe von Beobachtungen über den Pollen machte, und gegenwärtig selbst eine Schrift über diesen Gegenstand im Drucke hat, im Verfasser einen im Gebrauche des Microscopes sehr gewandten Mitarbeiter auf diesem schwierigen Felde der Beobachtung gefunden zu haben, indem es der Sache selbst nur zum Nutzen gereichen kann, wenn über diesen intricaten Gegenstand von verschiedenen Seiten unabhängige Untersuchungen geführt werden.

Die Schrift von Fritzsche beginnt mit einer Beschreibung der von ihm angewendeten Methode, den Pollen zu untersuchen, welche darin besteht, dass er denselben der Einwirkung einer Mischung von 2 Gewichtstheilen concentrirter Schwefelsäure und 5 Theilen Wasser aussetzte.

Der erste Abschnitt enthält nun die Beschreibung der Veränderungen, welche die auf diese Weise behandelten Pollenkörner erleiden, (pag. 3 — 6) und eine Aufzählung der vom Verf. beobachteten Formen der Pollenkörner, (p. 6 — 18). Die durch die Säure hervorgebrachten Veränderungen beschreibt der Verf. weitläufig von dem Pollen von *Corylus Avellana* und *Grevillea rosmarinifolia*. Der Pollen von *Corylus* ist rund, in Säure gebracht, wird er dreieckig, und zeigt in seinem Innern einen mit seinem äussern Umrisse parallelen Strich, welcher in den Ecken der Körner mit dem erstern zusammenläuft.

Auf jeder Ecke findet sich ein rundes Loch. Der dunkle Kern des Kornes dehnt sich aus, tritt aus den Löchern der Ecken unter der Form kleiner Blasen hervor, welche sich bald in Schläuche verwandeln, deren Länge den Durchmesser des Kornes übertrifft. Statt der frühern 2 Striche im Innern des Kornes erscheinen nun deren 3, von welchen der 3te deutlich in die Schläuche verläuft, so dass also die innere Masse sich von den Wänden des Pollenkornes losgelöst hat, und mit den, durch die Löcher herausgetretenen Schläuchen zusammenhängt. Der Pollen von *Grevillea* besitzt drei vorstehende, ungefärbte Ecken, das plattgedrückte Korn selbst ist gelb. Auch bei diesem Pollen, wenn er in Säure gelegt ist, sieht man im Innern einen Strich, welcher aber an der ganzen Peripherie ununterbrochen herumläuft; an den Ecken, an der Gränze der gelben Färbung, ist ein Querstrich. An diesem Querstriche löst sich nun die ungefärbte, eine Ecke bildende Haut los, schlägt sich zurück, und die innere Masse quillt hervor. Der Schlauch zieht nun bald die innere Masse gänzlich nach sich; diese tritt entweder ganz aus dem Korne heraus, oder bleibt noch mit einem Ende in ihm stecken. Bei dem leeren Korne sieht man nun die Haut der Ecken sich in den innern Strich des gelben Theiles des Pollenkornes fortsezen. Es besteht also dieser Pollen aus einer gelben Haut, welche an 3 Stellen mit Löchern versehen ist, durch welche in Form einer Blase die innere ungefärbte Haut hervorragt;

diese innere Haut schliesst den körnigen Inhalt ein, wird durch die Einwirkung der Säure zerrissen, und die innere Masse zieht sich unter der Form eines Schlauches heraus.

Dieses sind die Fundamentalbeobachtungen, auf welchen des Verf. Ansicht über den Pollen beruht, wir wollen dieselben desshalb in eine etwas nähere Betrachtung ziehen, vorher aber noch einige spätere Bemerkungen des Verf,, welche mit den beschriebenen Erscheinungen in der nächsten Verbindung stehen, anführen. Derselbe sagt nämlich (p. 34.) bei Untersuchung der Frage, ob nicht noch eine dritte Haut vorhanden sey, dass der Inhalt des Pollenkornes, wenn man Wasser, statt Säure anwende, ebenfalls aber nur zum Theile austrete, sich zwar nicht mit dem Wasser menge, allein wegen seiner unregelmässigen Form nicht als von einer Haut umschlossen angenommen werden könne. Die scharfen Umrisse, welche bei der Anwendung von Säure die Schläuche besitzen, scheinen zwar für die Existenz einer solchen dritten Haut zu sprechen, allein es seyen nicht immer die Umrisse so scharf, und man sehe theils eine allmählige Verschmelzung derselben mit der Säure, theils zeigen sie so viele unregelmässige Einbiegungen, dass auch die dehnbarste Haut solche nicht annehmen könne. Man könne daher keine dritte Haut annehmen, sondern müsse schliessen, dass die Schläuche aus dem vielleicht eiweissartigen Inhalte der Pollenmasse gebildet werden, wie dieses auch bei den bei der Befruch-

tung thätigen Schläuchen („natürliche Schläuche“ des Verf.) der Fall sey, welche ebenfalls die innere Pollenhaut durchbrechen, und ihre Entstehung einem vegetabilischen Lebensprocesse verdanken.

Mit diesen Ansichten über den Bau des Pollenkornes und die Entwicklung der Schläuche kann ich, meinen Untersuchungen zufolge, in manchen Punkten nicht übereinstimmen. Was zuerst die Oeffnungen der äussern Pollenhaut betrifft, in welchen die innere Haut frei liegen, oder durch welche sie, wie bei *Grevillea*, unter der Form von Warzen prolaberiren soll, so widersprechen dieser Angabe meine Untersuchungen auf das bestimmteste, indem ich keinen, mit scheinbaren Poren versehenen Pollen fand, bei welchem ich nicht, wenn ich die äussere Pollenhaut von der innern ablöste (denn dieses ist beinahe bei allen Pollenkörnern möglich) mit der bestimmtesten Deutlichkeit die äussere Haut über die Pore fortgesetzt fand. *) Es verändert sich dabei in den meisten Fällen der Bau der äussern Haut, soweit sie die scheinbare Pore überzieht, indem sie gewöhnlich unter der Form einer sehr zarten, gleichförmigen Membran erscheint, z. B. bei den *Onagrarien*, *Proteaceen*, *Malvaceen* etc., in andern Fällen behält sie hingegen einen der übrigen Haut

*) Hievon sind natürlicherweise diejenigen Pollenarten ausgeschlossen, bei denen die Poren so klein sind, dass sie auch unter einer starken Vergrösserung nur als ein Punkt erscheinen, indem sich hier über den Bau der Pore nichts entscheiden lässt.

ähnlichen Bau, und löst sich alsdann, wenn die Schläuche hervordringen, von der übrigen Haut unter der Form eines kleinen Operculum ab, z. B. bei manchen *Dipsaceen*, *Sileneen*, *Passifloren*, bei dem *Kürbis*.

Es beweist dieses also, dass der Schluss, welchen Fritzsche aus dem Ablösen der Warzen von *Grevillea* zog, (dass nämlich die innere Pollenhaut von dem Schlauche durchbrochen werde) zu voreilig war, indem der Schlauch wohl aus der zweiten Haut hätte gebildet seyn, und die äussere Haut durchbrechen können.

Was nun die Fragen betrifft, ob die Schläuche von der 2ten Haut, oder aus der innern Masse, oder ob sie aus einer 3ten Haut gebildet sind, so wurde der Verf. bei deren Beantwortung durch den Umstand, dass er den natürlichen und den künstlichen Schläuchen denselben Ursprung zuschrieb, auf einen falschen Weg gebracht. Dass eine dritte Haut nicht vorhanden ist, darinn stimmen meine Beobachtungen mit denen des Verf. überein, hingegen mit Ausnahmen, indem ich bei einigen Pollenkörnern mit Bestimmtheit drei Häute fand; da diese Fälle aber nur Abweichungen von der Regel sind, so kommen sie hier nicht in Betracht. Dagegen kann ich dem Verf. nicht beipflichten, wenn er den natürlichen Schläuchen, und den bei Anwendung von Säure gebildeten den gleichen Ursprung zuschreibt. Wenn man ein Pollenkorn in Wasser bringt, so sangt es, wie dieses auch andere Pflanzenzellen thun, das Wasser

begierig ein, und schwillt in Folge des Ausdehnungs-vermögens seiner Häute, besonders der innern Haut, mehr oder weniger auf. Die äussere, festere Haut gibt bis auf einen gewissen Grad der Ausdehnung der innern Haut nach; an den Puncten, wo in der äussern Haut scheinbare Poren sind, drängt sich nun die mit einem stärkeren Ausdehnungsvermögen versehene innere Haut hervor, durchbricht die an dieser Stelle sehr dünne äussere Haut, oder stösst, wenn die Pore durch einen Deckel verschlossen ist, denselben ab, und dringt unter der Form einer Warze aus der nun entstandenen Oeffnung hervor. Besitzt die innere Haut ein bedeutendes Ausdehnungsvermögen, so verlängern sich diese Warzen in lange Röhren, z. B. bei den *Geranieen*, *Dipsaceen*, bis sie endlich einreissen; oder es reisst bei geringerem Ausdehnungsvermögen die innere Haut schon ein, so lange sie noch unter der Form einer kleinen Warze erscheint. Sobald die innere Haut einen Riss erhalten hat, zieht sich die äussere Haut vermöge ihrer Elasticität mehr oder weniger in die Form, die sie beim trockenen Korne hatte, zusammen, und treibt die Fovilla aus; dieses geschieht häufig sehr rasch, die Fovilla wird in einem Strahle ausgestossen, gerinnt etwas im umgebenden Wasser, und das Pollenkorn wird zugleich durch die Rückwirkung hinter sich getrieben. Dieses ist die gewöhnliche Erscheinung. Häufig widersteht aber die innere Haut der durch das Wasser bewirkten Ausdehnung und reisst nicht ein; und nun gelingt es zuweilen durch Ablösung

der äussern Haut die innere mit ihren schlauchförmigen Anhängen isolirt darzustellen, wobei kein Zweifel bleiben kann, dass die Schläuche wirkliche Fortsetzungen der innern Haut sind.

Ganz derselbe Vorgang findet statt, wenn die Schläuche in Folge der Einwirkung der stigmatischen Feuchtigkeit sich entwickeln, indem auch hier beständig die Schläuche als eine Verlängerung der innern Haut erscheinen.

Ganz anders verhält es sich dagegen, wenn man die Pollenkörner in Mineralsäuren bringt; diese wirken nämlich auf kräftigere Weise, als das Wasser, und bewirken das Platzen des Kornes und Ausströmen der Fovilla. Die Fovilla gerinnt nun, und stellt allerdings zuweilen die Form eines Schlauches dar, meistens aber erscheint sie unter der Form einer mehr oder weniger unregelmässigen, verworrenen Masse. Diese Unregelmässigkeit in der Form der ausgetretenen Masse, die Abhängigkeit ihrer Bildung von der geringern oder stärkeren Concentration der Säure, von dem raschern oder langsamern Stosse, mit welchem die Fovilla ausgetrieben wird, zeigen deutlich, dass hier ein ganz anderer Vorgang ist, als bei der Entwicklung der cylinderförmigen, aus einer zarten, gleichförmigen, durchsichtigen Membran gebildeten Schläuche; ebendesshalb erlauben sie aber keinen Schluss auf die Structur des Pollens und seine im natürlichen Zustande vor sich gehende Veränderungen.

Der Verf. beschreibt nun pag. 6 — 18 die ver-

schiedenen Formen der Pollenkörner. Es ist dieses der gelungenste Theil seiner Arbeit; es finden sich zwar manche, und zum Theil höchst interessante Formen nicht aufgezählt, ich bin aber weit entfernt dem Verf. hierüber einen Vorwurf zu machen, weil er seine Arbeit noch nicht als eine vollendete gibt, und weil auch ich mich nicht dazu für berechtigt hielte, da auch mir noch viele Formen entgangen seyn mögen; ich beschränke mich daher, ohne näher auf die von mir gefundenen Formen einzugehen, auf einige Bemerkungen über solche Punkte, die vom Verf. nicht vollständig beobachtet zu seyn scheinen.

Der Verf. betrachtet zuerst die mit Furchen versehenen Pollenarten; die Furchen entstehen durch eine Entfaltung der Pollenhäute. Der Verf. theilt diese Körner nach der Zahl der Furchen in Unterabtheilungen, nämlich in solche mit 1, 2, 3 (die gewöhnlichste Form), 4, 6, 10, 21 Furchen. Bringt man diese Pollenkörner in Säure, so verschwinden die Furchen, das Korn dehnt sich in die Breite aus, zieht sich von oben nach unten zusammen, und es treten nun an der Stelle, wo die Furchen verschwunden sind, Warzen hervor, durch welche Schläuche hervordringen. Die Zahl der Schläuche sah er in 2 Fällen nicht mit der der Furchen übereinstimmen.

In Beziehung auf diese Abtheilung der Pollenkörner muss ich bemerken, dass der Verf. auf einen Hauptunterschied der mit Furchen versehenen Pol-

lenarten nicht aufmerksam war, indem er diejenigen Pollenkörner, in deren Furchen scheinbare Poren liegen, nicht von denen unterschied, in welchen die Haut der Furche eine gleichförmige Bildung zeigt. Zu den lezteren gehören, so weit meine Beobachtungen bis jezt reichen, alle Pollenkörner, welche mit 1 oder 2 *) Furchen versehen sind, ferner ein grosser Theil von den mit drei oder mehreren Furchen verschenen Körnern. Dagegen finden sich wieder in sehr vielen mit 3 oder mehreren Furchen versehenen Pollenkörnern regelmässig Poren in den Furchen, und zwar, was das häufigste ist, in der Mitte jeder Furche eine Pore, oder abwechselnd in einer Furche eine Pore, und in der andern keine, oder in jeder Furche 2 Poren, oder in jeder Furche, und zwischen je 2 Furchen auf der Oberfläche des Kornes eine Pore. Die Anwesenheit oder Abwesenheit von Poren bedingt, wenn die Pollenkörner in Wasser gebracht werden, die Entwicklung oder den Mangel von regelmässigen Warzen oder Schläuchen; dieses aber ist nicht mehr der Fall, wenn die Pollenkörner dem Einflusse der stigmatischen Flüssigkeit ausgesezt sind, indem hier auch solche Körner, die keine Poren besizen, Schläuche entwickeln.

---

*) mit Ausnahme der mit 2 Furchen versehenen Arten von Justicia, diese bilden aber nur eine Abweichung von dem mit 3 Furchen versehenen Pollen, indem die Justicia arten 3 Furchen besitzen.

Der Verf. geht pag. 11 zu den Pollenkörnern ohne Furchen über, und betrachtet zuerst diejenigen, in deren äusserer Haut keine Löcher sind. Als erste Form zählt er diejenigen auf, welche im trockenen Zustande eine unregelmässige Form besitzen, wohin er den Pollen von einigen *Coniferen* z. B. *Cupressus*, und den von *Carex* zählt. Es scheint mir nicht passend, aus diesen eine eigene Abtheilung zu machen, da auch andere dünnhäutige Pollenkörner durch Eintrocknen eine unregelmässige Form bekommen. Der Pollen von *Carex* gehört nicht in diese Classe, da derselbe (wie überhaupt der Pollen der *Cyperaceen*) eine mehr oder weniger protuberirende Warze besitzt. Die im trockenen Zustande runden Körner theilt der Verf. in zwei Abtheilungen, je nachdem sie glatt oder mit Stacheln besetzt sind.

Der Verf. geht nun zur Betrachtung solcher Pollenkörner über, deren äussere Haut aus mehreren Theilen besteht; hierher zählt er den Pollen von *Berberis Aquifolium*, von dessen äusserer Haut er glaubt, dass sie wahrscheinlich aus 7 tellerförmigen Stücken zusammengesetzt sey. Diesen Pollen habe ich nicht untersucht, der von *Berberis vulgaris* und *canadensis* gehört zu einer vom Verf. nicht beobachteten Reihe von Bildungen, bei welchen die äussere Haut durch Falten, die nicht in der Längenrichtung des Kornes liegen, sondern bald den Kanten verschiedener mathematischer Körper, wie des Würfels, Dodecaëders etc. entsprechen, bald

in gewundener Richtung verlaufen, auf mannichfach wechselnde Weise eingetheilt ist, worüber ich jedoch auf meine nächstens erscheinende Schrift verweisen muss.

Als zweite Form dieser Abtheilung betrachtet der Verf. die mit Deckeln versehenen Pollenkörner von *Passiflora*, von deren verschiedenen Formen er richtige Beschreibungen gibt.

Als zweifelhaft stellt der Verf. auch den Pollen von *Pinus sylvestris* hierher, ist jedoch ungewiss, ob jedes Pollenkorn dieser Pflanze von einem einfachen Korne, oder von zwei sterilen und einem ausgebildeten Korne bestehe. Es ist keine Frage, dass das erstere der Fall ist, mit dem Pollen von *Passiflora* kann aber meiner Ansicht nach der von *Pinus* nicht verglichen werden; ich betrachte ihn als eine Mittelbildung zwischen dem mit einer, und dem mit 3 Furchen versehenen Pollen.

Die dritte Klasse des Verf. wird von solchen Pollenkörnern gebildet, deren äussere Haut von Löchern durchbohrt ist; dass diese Löcher nur scheinbar sind, habe ich schon oben bemerkt. Pollen mit Einem Loche fand der Verf. bei den Gräsern; bei andern Pflanzen steht eine mehr oder weniger grosse Anzahl von Löchern (meistens 3) in einem Kreise. Endlich gibt es Pollenarten, bei welchen die Löcher über die ganze Oberfläche des Kornes vertheilt sind; ihre Form ist entweder rund, oder sie besitzen (bei den *Sileneen*) die Gestalt

eines Pentagonaldodecaëders, dessen Flächen in der Mitte ein rundes Loch haben.

Als letzte Abtheilung zählt Fritzsche diejenigen Pollenkörner auf, bei welchen jedes Korn aus mehreren verwachsenen Körnern besteht. Je 4 Körner, die keine Löcher haben, fand der Verf. bei *Luzula campestris* mit einander verwachsen; dagegen fand er bei den ebenso verwachsenen Körnern der *Ericeen* und *Epacrideen* in jedem einzelnen Korne 3 Löcher. Dieses ist richtig, es hätte aber angegeben werden sollen, dass diese in Falten verborgen liegen; die Falten sieht man leicht, die Poren aber oft nur mit grosser Mühe, sie fehlen auch in den vom Verf. gegebenen Abbildungen, auf welchen blos die Falten zu sehen sind.

Den Beschluss machen die Pollenkörner der *Mimosen*; der Verf. bestimmt die zu einem Korne verwachsenen Körner auf 16, bei andern fand er nur 10 — 12. Das letztere scheint mir aber immer nur durch Fehlschlagen einzelner Körner entstanden zu seyn, wenigstens fand ich bei den Arten, bei welchen der Pollen nicht aus 16 Körnern besteht, deren immer 8. Ueber das Vorhandenseyn von Poren bei dem Pollen der *Mimosen* ist der Verf. zweifelhaft; ich fand dieselben bei einigen Arten mit Bestimmtheit.

Der zweite Abschnitt der Schrift (pag. 21 — 29) enthält eine Aufzählung der nach der Form des Pollens gruppirten, vom Verf. untersuchten Pflanzen, deren Zahl zwischen 500 und 600 beträgt.

In dem dritten Abschnitte (pag. 30 — 40) sind die allgemeinen, aus den angeführten Beobachtungen gezogenen Resultate zusammengestellt.

Zuerst beschäftigt sich der Verf. mit der Frage, ob der Pollen in einer Species von unwandelbarer Form ist, und gibt an, sie könne nicht unbedingt bejaht werden, indem die Zahl der Furchen oder Löcher nicht selten innerhalb gewisser Gränzen wandelbar sey, weil ferner bei *Amaryllis*, *Crataegus indica* und *Bulbocodium vernum* gewisse Verschiedenheiten in der Bildung der Pollenkörner vorkommen.

Ebenso könne nicht unbedingt angenommen werden, dass die verschiedenen Species einer Gattung im Pollen übereinstimmen, denn bei *Primula*, *Passiflora*, *Iusticia*, *Carex*, *Polygala* etc. zeigen sich bei den verschiedenen Arten wesentliche Verschiedenheiten, dagegen finden sich deren keine, bei *Erica*, *Fritillaria*, *Melaleuca*, *Grevillea* etc. Es könne aber erst in der Folge bestimmt werden, ob die beobachteten Verschiedenheiten in den Gattungen Ausnahmen seyen, und in welchem Verhältnisse diese Ausnahmen zu den regelmässigen Fällen stehen.

Ebenso können erst ausgedehntere Versuche entscheiden, ob der Pollen in den natürlichen Familien gewissen Gesetzen unterworfen sey; der Verf. könne nur auf einige Verschiedenheiten bei den *Papaveraceen*, *Rubiaceen*, *Compositis*, *Borragineen*, *Proteaceen*, *Labiaten* etc. aufmerksam machen.

Auch meine Untersuchungen zeigten auf das deutlichste, dass frühere Beobachter, wie Guillemin, Brongniart, welche in jeder Gattung und Familie constant dieselbe Pollenform zu finden glaubten, sehr Unrecht haben, so gar zweifelhaft, wie der Verf. möchte ich die Sache hingegen doch nicht darstellen. Auch ich habe zwar bei verschiedenen Arten derselben Gattung, und zuweilen auch bei den Pollen-Körnern derselben Blüthe und Anthere sehr abweichende Formen getroffen; es sind dieses aber doch nur einzelne Ausnahmen unter einer grössern Anzahl von Beobachtungen, und sie können deshalb die allgemeine Regel nicht umstossen, um so mehr, da die Pollenformen verwandter Pflanzen, wenn sie auch verschieden sind, doch meistens nahe untereinander verwandt sind. Wenn wir z. B. bei einigen *Ericeen* eiförmige, mit drei Längenfurchen, in deren jeder eine Pore ist, versehene, bei andern Arten je zu 4 verwachsene Pollenkörner finden, so scheinen sie zwar auf den ersten Blick sehr verschieden, und doch sind die zu 4 verwachsenen nichts anders, als die auf einer frühern Entwicklungsstufe stehen gebliebenen Körner der erstern Art. So finden wir bei den *Fumariaceen*, auch *Malpighiaceen*, Körner mit drei Längenfurchen, ferner Körner, deren Furchen nach Art der Kanten eines Tetraëders, einer dreiseitigen Säule, eines Würfels, eines Würfels mit abgestumpften Kanten, eines Pentagonaldodecaëders u. s. w. liegen, und doch müssen alle diese Formen wieder als nahe verwandt

betrachtet werden. Nur in selteneren Fällen kommen bei nahe verwandten Pflanzen sehr verschiedene Formen, z. B. solche mit 3 Furchen, und solche mit auf der ganzen Fläche zerstreuten Poren vor. Allein es scheinen die verschiedenen Formen des Pollens nie regellos unter die Pflanzen ausgetheilt zu seyn, sondern es besitzen grössere oder kleinere Parthieen verwandter Pflanzen dieselbe Pollenform, nur entsprechen diese Gruppen nicht immer den in der systematischen Botanik aufgestellten Abtheilungen, sondern begreifen bald eine Zahl von Arten einer Gattung, bald ganze Gattungen, bald eine mehr oder weniger grosse Anzahl von Gattungen einer Familie in sich. Die Ausdehnung und Zahl dieser Gruppen ist in den verschiedenen Familien verschieden, in einigen Familien stimmten alle von mir untersuchten Pflanzen in Hinsicht auf den Pollen überein, während ich in andern Familien 3 — 6 verschiedene Pollenformen fand; zuweilen entsprechen diese verschiedenen Formen den Unterabtheilungen der Familien, in anderen Fällen scheint dieses nicht der Fall zu seyn. Nimmt man alles dieses zusammen, so kann man mit allem Rechte den Satz aufstellen, dass verwandte Pflanzen dieselbe oder eine ähnliche Pollenform besitzen, wenn gleich der früher aufgestellte Satz, dass die Pflanzen einer Gattung oder Familie dieselbe Pollenform haben, in dieser Ausdehnung nicht wahr ist, und mannichfache Beschränkungen erleidet.

(Beschluss folgt.)

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 17.

Lejeune et Courtois.

28. *Compendium Florae belgicae* conjunctis studiis ediderunt A. L. G. Lejeune M. D. plur. soc. lit. sod. et R. Courtois M. D. hort. bot. acad. Leod. direct. adjunct. Tomus II. Leodii apud P. J. Collandin, acad. typograph. 1831. 8. 320 S. mit 7 S. Vorrede.

Der erste Band dieser Flora, welcher die fünf ersten Linneischen Klassen enthält, ist schon im ersten Hefte Band 2. S. 50 der bot. Literaturblätter erwähnt, Ref. kann daher füglich was das Allgemeine des Werkes betrifft dahin verweisen. In dem gegenwärtigen Bande ist es den thätigen Verf. gelungen bis zu Ende der Tetradynamie vorwärts zu schreiten und sie machen in der Vorrede zugleich Hoffnung, dass der dritte Band, welcher den Rest der Phanerogamie enthalten soll, bald nachfolgen wird. Diesem dritten Bande soll auch ein Anhang mit den nöthigen Nachträgen beigegeben werden. Die Kryptogamie hoffen sie in 2 Jahren ebenfalls erscheinen lassen zu können. Bedeutende Vorarbeiten dürfte hierzu Madem. Libert, welche früher den Kryp-

togamischen Theil der Flore des environs de Spa zu bearbeiten beabsichtigte und in diesem Felde der Botanik rühmlich bekannt ist, geliefert haben. Und gewiss wird dieser Theil der Flora das Interesse der Freunde der Kryptogamie erregen, da jene Gegend an seltenen Kryptogamisten sehr reich ist.

Bis zu Ende der 6ten Klasse diente Mert. u. Kochs Flora den Verf. zum Führer, von der sie auch nur selten abweichen, aber auch die folgenden Klassen haben sie sich bemühet in demselben Geiste zu bearbeiten, und sie erklären selbst in der Vorrede, dass sie sich bestrebt hätten, eine passende Mitte zwischen der zu grosser Vermehrung und Zusammenziehung der Arten zu halten, sie äussern aber auch, dass sie keinen grossen Werth darauf legen, streng zu unterscheiden, was Art und Varietät sei, indem es sich hauptsächlich darum handle, sorgfältig zu beschreiben, damit das Beschriebene leicht unterschieden werden könne. Zu ihrer Ehre aber muss Ref. versichern, dass sie sich in der Anwendung dieser Freiheit sehr beschränkt haben und dadurch beweisen, dass sie ihren Standpunkt richtig aufgefasst haben. Die Herausgeber einer Orts- oder Provinzialflor haben gewöhnlich einen so kleinen Kreis, dass es ihnen an Gelegenheit zu eigener Beobachtung der beschriebenen Gewächse nur selten fehlen dürfte, sie müssen also diese auch dazu benützen, sich möglichste Aufklärung über die Bürger ihrer Flora zu verschaffen, denn nicht die Systeme können uns Zweifel über einzelne Streitpflanzen

heben, sondern die Floren. Wenn die Masse dessen, was in jenen zusammengetragen werden muss, eine gleichmässige Kritik unmöglich macht, so ist es dagegen Pflicht des Florenschreibers, Zweifel, soviel in seinen Kräften steht, zu lösen und Licht über dunkle Pflanzen zu verbreiten. In diesem Bezuge hätte Ref. allerdings gewünscht, dass manches Zweifelhafte oder Neue weiter und mit mehr Schärfe der Unterscheidung erörtet worden wäre, wozu die blose Diagnose und wenn sie auch wie hier oft sehr ausführlich ist, doch nicht stets hin reicht. Dessen ungeachtet wird man aber mit dem Ref. anerkennen, dass die Verf. ihre Aufgabe gut gelösst und namentlich auch die schwierigern Gattungen mit vieler Umsicht bearbeitet haben. Darin sind sie Candolle, R. Brown, Link u. s. w. gefolgt, dass sie eine grosse Zahl der von diesen aufgestellten neuen Gattungen annehmen.

Ref. läst hier nur die seltenen Pflanzen dieses Bandes folgen, indem er hier und da einige Bemerkungen einstreuet. *Hexandria*: *Leucojum vernum*, *Narcissus poëticus*. Zu *Polygonatum multiflorum* β *ovatum* wird *Convallaria latifolia Lej. Spa nec Jacq.* gezogen. *Fritillaria Meleagris*, *Allium flexum Kit.* bei Verviers, *Al. compactum Lej. Spa* ist hier *A. vineale* β.; *Ornithogalum belgicum Lej. Rev.* wird folgendermassen diagnosirt: foliis radicalibus ternis, (uno ex bulbillo) erectis filiformibus fistulosis, umbella pedunculata in folio unico vaginato-dilatato, 1 — 3 flora, tepalis obtusis, bulbo compacto e latere et basi mul-

tibulbillifero. Zu *O. stenopetalum*, wohin es Reichenbach frageweise zieht, kann es nach der Beschreibung der Zwiebel, obschon dieselbe ungenügend ist, nicht gehören, da sie bei *O. stenopetalum* sagen: *bulbis ternis, junioribus duobus inclusis.* In einer Note nennen es die Verf. valde affine *spathaceo*, a quo foliis radicalibus filiformibus differt, und wenn sie mit dem bulbo e latere et basi multibulbillifero bezeichnen wollen, wo die Brutzwiebeln hervorbrechen, so nähert es sich in diesem Bezuge allerdings dem *O. spathaceum.* Auch hat dieses letztere, wie Ref. sich bei der sorgfältigen Untersuchung vieler lebender Exemplare überzeugte, stielrunde röhrige Blätter. Die ganz einfache Zwiebel, (irrthümlich geben Mert. u. Koch 2 Zwiebeln an, da sie die Pflanze nur nach getrockneten Ex. beschreiben, aber nicht Gelegenheit hatten sie lebend zu untersuchen), treibt zwar stets nur 2 Wurzelblätter, bei oberflächlicher Betrachtung ohne sorgfältige Zergliederung kann man aber wohl zuweilen in Versuchung gerathen, sie für dreiblättrich zu halten, da eines der Brutzwiebelchen nicht selten schon wieder ein Blatt treibt, während diese noch in der äussern abgestorbenen strohgelben Haut eingeschlossen sind. *) Diese Brutzwiebeln liegen unterhalb des untern Blattes und das vorjährige Brutzwiebelchen ist zuweilen schon zur Seite geschoben durch das neue, welches in diesem Falle dann, wiewohl seltener, ebenfalls ein Blatt treibt. Nach dieser

*) Ebenso wie andere verleitet wurden das O. bohemicum für mehr als zweiblättrich zu halten.

Auseinandersetzung liesse sich die Diagnose des *O. belgicum* ohne Zwang auf das *O. spathaceum* anwenden, welches die Verf. wahrscheinlich auch nur in getrockneten Ex. sahen. Hätten sie aber den Bau der Zwiebel ihres *O. belgicum* sorgfältiger erforscht und angegeben, so würde es sich bald gezeigt haben, welcher Art es am nächsten stehe, ob der erwähnten, dem *O. bohemicum, fistulosum* oder *minimum* mit denen sie es ebenfalls vergleichen. Diese 4 genannten Arten kommen nicht innerhalb der Gränze der belgischen Flor vor; wohl aber *O. sulphureum Bertol.* (O. pyrenaicum fl. Spa.). *Scilla nutans Sm., Sc. patula DC.)* fraglich ob Scilla campanulata R. et S. (*Narthecium ossifragum, Juncus maritimus, J. Gerandi Lej. Spa. nec Lois* kömmt als *β elatior* zu *J. bulbosus* (J. compressus Jacq), J. *tenuis W. Luzula multiflora Lej.* ist noch als eigenthümliche Art aufgeführt, sie ist aber doch nur die Schattenform von *Luz. campestris*, zu welcher sie sich wie *Carex umbrosa Host* zu C. *praecox verhält.* Mit noch weniger Recht wird *Colchicum vernum* als selbstständige Art aufgestellt. *Colchicum montanum, Veratrum album.* Zu *Rumex crispus β unicallosus*, sepalo unico abortu granifero wird fraglich *R. domesticus Hartm.* zitirt. *Rumex acutus*, sepalis interioribus ovali-triangularibus, basi subulato-dentatis, in ligulam oblongam acutam productis, *unico* granifero, foliis inferiorib. cordato-oblongis acuminatis, dürfte doch nur eine schlankere Form des sehr veränderlichen *R. obtusifolius* seyn. *Alisma Damasonium, A. natans, A. ranunculoides.*

Die Heptandria enthält: *Trientalis* und *Aesculus*. Octandria: *Epilobium molle Lam.* (E. parviflorum Schreb.) und E. *pubescens Roth* sind hier getrennt, der ganze Unterschied in der Diagnose beruhet aber auf einigen sub- und in der Natur wohl auf einem etwas abweichenden Standorte. Die vorliegenden Exemplare des *E. pubescens* des Verf. unterscheiden sich durch ziemlich eyrunde Blätter von der gewöhnlichen Form; sind übrigens ziemlich zottig, während Mert. und Koch ein weniger zottiges Exemplar von dem Verf. empfingen. *Epilobium obscurum Schreb?* Was Ref. dem Hrn. Dr. Lejeune früher unter diesem Namen von Aachen mittheilte, erkennt er jetzt bei erneuerter Untersuchung als *E. rivulare Wahlbg.*, dagegen ist das was Ref. von dem Verf. als *E. obscurum* empfing, *E. virgatum Fries M. u. K. Daphne Laureola, Erica Tetralix, E. cinerea Polygonum viviparum.* Dem *Polygonum nodosum* wird eine kriechende Wurzel zugeschrieben, doch mit Unrecht, denn sie ist nicht mehr kriechend als von *P. lapathifolium* dessen Form es ist. *P. Bellardi* flor. Spa., von Lejeune selbst mehrfach eingesendet, ist durchaus nicht von der aufgerichteten Form des *P. aviculare* verschieden; die ächte Allion'sche Pflanze ist es daher nicht. *P. laxiflorum Weihe* wird zu *P. minus* als var β gezogen.

Decandria. Von *Saxifraga sponhemica Gmel.* (S. palmata Lej. Spa.) wird *S. condensata Gmel.* (S. aggregata Lej. Rev.) mit Unrecht wieder getrennt; *S. decipiens Ehrh.* kommt am Harze in denselben

gedrängten und schlaffen Formen vor, wie auch andere Arten in den Alpen. *S. hypnoides L.* (hier leptophylla Pers.) ist einer der interessantern Bürger dieser Flor. *Gypsophila Saxifraga.* Der hier von *Dianthus Carthusianorum* unterschiedene *D. vaginatus* (Vill) *Rchb.*, wozu *D. Carthusianorum Lej. Spa.* zitirt wird, dürfte sowohl wie die von Reichenbach abgebildete Pflanze als Art gar nicht von *D. Carthusianorum* zu trennen seyn. Ref. konnte bei länger fortgesetzter Beobachtung beider die Unterschiede nicht bestätigen. *Silene anglica, quinquevulnera* und *gallica*, welche Mert. und Koch sehr naturgemäss vereinigt haben, sind nach *Candolle's* prodromus noch als eigne Arten karakterisirt. *Stellaria latifolia* (Pers.) *Lej.* ist nach vorliegenden Ex. des Verf. eine allerdings etwas auffallende Form der *St. media* am Rande kleiner Waldbäche und in feuchten schattigen Stellen wachsend. *Stellaria crassifolia Ehrh., Stellaria aqualica Poll.* steht hier als *Labraea aquatica St. Hil.* und *Arenaria peploides* als *Adenarium peploides Raf.*; ein Paar Gattungen, die, wie so viele andere, nicht der Nothwendigkeit, sondern dem Haschen nach neuen Entdeckungen ihr Entstehen verdanken. *Arenaria salina Ser.* (A. media α M. et. *K.*) ist als eigene Art aufgeführt; eben so *Spergula sativa Boen.*, *Sp. vulgaris Boen.* und *Sp. maxima Boen.*, welche Mert. und Koch mit Recht vereinigen. *Cerastium tomentosum. Agrostemma Githago* steht als *Lychnis Githago. Sedum maximum Hoffm.* ist von *S. Telephium* getrennt. *S. schistosum Lej. Spa.*

(S. bolonicnse Lois. Lej. Rev.) kommt als Synonym zu *sexangulare.* *Sedum elegans Lej. Spa.* ausgezeichnet durch seine grossen stumpfen Kelchblätter steht hier als das wahre *S. rupestre L.*; eine interessante seltene Pflanze!

Dodecandria. *Agrimonia odorata Ait. Sempervivum montanum* bedarf nun wohl in Bezug auf das von Koch aufgestellte S. Funckii einer erneuerten Untersuchung.

Icosandria. Bei Prunus findet sich *P. fruticans Weihe* und *floribunda Weihe; P. Chamaecerasus Wallr et Boen. non Jacq.* ist hier als neue Art *P. collina Lej. et Court.* aufgestellt mit der Diagnose, fruticosa, ramulis annotinis floriferis, foliis obovatis, obtusis, crenatis, basi eglandulosis und die Frage gestellt an typus *Cerasi vulgaris* aut reditus ad stirpem sylvestrem, welche in Bezug auf letzteres allerdings mit Ja beantwortet werden kann. Sie findet sich am gewöhnlichsten in verwilderten und eingegangenen Berggärten und Weingärten. — Die Gattung *Rosa* ist recht sorgfältig auseinandergesetzt und alle frühern von *Lejeune* in der Flor und Revüe aufgestellte Arten sind als Abarten vorzüglich bei *R. rubiginosa* und *canina* untergebracht, nur *R. collina Lej. Spa*, die von Mert. und Koch zu *R. canina β dumetorum* gesetzt wird, ist als eigene Art beibehalten worden. *Geum rubifolium Lej.* unterscheidet sich von *G. intermedium Ehrh.*, welche beide bei Malmedy vorkommen, vorzüglich durch aufrechte schmutziggelbe röthlicht gestreifte Blumen, zurückgeschlagenen Fruchtkelch,

den Anhang, welcher kürzer als der Griffel ist und geringere Höhe, da das *G. intermedium* überhängende gelbe Blumen, abstehende Fruchtkelche und Anhänge, welche eben so lang sind als der Griffel ist, hat. Sollte das Auftreten des *G. intermedium* in drei verschiedenen Formen, als *G. intermedium Ehrh.*, *G. rubifolium Lej.* und als *G. intermedium Wimm u. Grab.* (s. Mert. u. Kochs Flora) und das Schwanken desselben bald mehr zum *G. urbanum*, bald mehr zum *rivale* nicht auffallend dafür sprechen, dass dieses wirklich eine Bastardpflanze sey. Es dürfte gewiss der Mühe werth seyn, dass Männer wie Wiegmann und Gärtner, welche mit ausgezeichneter Sorgfalt und vielem Glücke schon eine grosse Anzahl von Bastardpflanzen erzogen haben, auch diese ihren Versuchen unterwürfen. Die Resultate könnten leicht interessante Aufschlüsse über die in Rede stehenden Pflanzen geben, wenn einerseits *Geum rivale* mit Blumenstaub von *G. urbanum* und andererseits dieses mit Blumenstaub von *Geum rivale* befruchtet würde. *Potentilla hirta Lej. Rev.* ist hier *P. obscura Willd.* Von *Rubus* sind 31 Arten nach Weihe und Nees aufgestellt, unter denen als neu sich noch *P. Weihei Lej.* und *R. axillaris Lej.* befindet. Die dortige Gegend ist ausserordentlich reich an verschiedenen Formen dieser Gattung.

Polyandria. *Rapaver laevigatum MB.* um Veviers mit *P. dubium*, dem er auch sehr nahe steht und von dem er sich vorzüglich durch eine graulichte Farbe auszeichnet; er dürfte, wie die Verf.

auch vermuthen, nur Form des *P. dubium* seyn. Die Exemplare des Verf. sind üppiger und breitblättriger als in der Reichenbach'schen Abbildung; wahrscheinlich wird sich diese Pflanze auch an andern Orten finden, wenn sie nur beachtet wird. In *Helianthemum obscurum Pers.* vermuthen die Verf. mit Recht, nur eine Varietät des *H. vulgare* und ebenso in *H. lineare* eine Varietät des *H. pulverulentum. H. umbellatum DC.* bei Schenvelt an der preussischen Gränze kann auch als ein interessanter Beitrag für die deutsche Flora betrachtet werden. *H. guttatum Mill., Aconitum Napellus, A. pyramidale Rchb.* (A. eiffliense Lej. Rev.) und *A. Störkianum Rchb.* (A. intermedium Lej. Rev.), *Helleborus niger, viridis, foetidus* und *hiemalis,* (letzteres als Eranthis); *Ranunculus tripartitus DC., R. aconitifolius, R. gramineus, R. muricatus, Thalictrum elatum Murr.*; *Th. hetero-phyllum Lej. Rev.* ist hier als *Th. nigricans Jacq.* aufgeführt; was Ref. von dem Verf. unter jenem Namen empfieng, freilich in einem nicht sehr vollständigen Exemplare, schien ihm jedoch dem *Th. flavum* näher zu stehen, als dem *Th. nigricans. Th. rufinerve Lej. et Court.* radice fibrosa, caule nigricante sulcato, foliisque nigro-virentibus supra lucidis, subtus pallidis, nervis prominulis demum rufis, segmentis oblongo-cuneatis integris trilobisque obtusiusculis, panicula corymbosa coarctata, carpellis minimis utrinque acutiusculis und *Th. sphaerocarpum Lej. et Court.* radice repente; foliorum omnium segmentis obtusis, cordatis, trilobis, pallide

virentibus, panicula corymbosa, carpellis ovato-globosis vix costatis bedürfen einer weitern Beobachtung und Vergleichung, denn es ist sehr wahrscheinlich, dass die *Thalictren* aus der Gruppe des *flavum* einen eben so grossen Einflusse des Standortes unterworfen sind, als die des *Th. minus*. *Anemone apennina L.*, *Clematis erecta*.

Didynamia. *Satureja montana*. Die *Menthen* sind mit vielem Fleisse bearbeitet und viele von Lejeune und andern aufgestellte Arten als Formen untergebracht, dessen ungeachtet werden aber auch von den 23 hier karakterisirten Arten noch mehrere dasselbe Schicksal haben. Von den Verf. aufgestellte Arten sind *Mentha velutina Lej. Rev.*, *M. nepetoides Lej. Rev.*, *M. rubrohirta Lej. u. Court.*, *M. scrophulariaefolia L. u. C.*, *M. mosana L. u. C.* und *M. Ehrhartiana L. u. C.* (M. gentilis Ehrh.) Mit Recht wird *Glechoma hetero-phylla Opiz.* als blosse Form zu *G. hederacea* gezogen. *Stachys alpina*, *St. decumbens Willd.*, welche Reichenbach in der flora excursoria nach Lejeune aus dem Luxemburgischen aufzählt, ist hier nicht erwähnt. Bei *Thymus Serpyllum* sind sämmtliche davon getrennte Arten wieder als Formen untergebracht und das wenigstens in Bezug auf die hier erwähnten wohl nicht mit Unrecht. *Melissa umbrosa MB.* von Reichenbach als Art aufgeführt, steht hier als *Thymus Calamintha β*; *Th. grandiflorus W.*, *Melissa officinalis*, *Linaria repens Desf.*, *L. simplex Desf.* *Scrophularia vernalis*. *Digitalis purpurascens Lej. Spa.* ist

hier *D. purpurea* var *E. parviflora*, dagegen wird *D. longiflora Lej. Rev.* als *D. purpurascens Roth* aufgeführt. *D. ochroleuca Jacq.* ist mit Recht als Varietät zu *D. grandiflora Lam.* gestellt. *Lathraea clandestina.* Von *Orobanche* stehen hier nur die gut unterschiedenen *O. ramosa, arenaria Borkh., elatior Sutt., minor Sutt.* und *caryophyllacea Sm.*, doch vermuthen die Verf., dass sich bei einer sorgfältigern Beachtung wohl noch mehr auffinden lassen werden.

Die Tetradynamia enthält besonders viel seltene und bemerkenswerthe Pflanzen. *Nasturtium anceps DC.* würden die Verf. gewiss nicht von *N. sylvestre* getrennt haben, wenn sie selbst Gelegenheit hätten es zu beobachten. *Barbarea praecox, Arabis brassicaeformis Wallr. Arabis sagittata DC.* hätte als Varietät zu *A. hirsuta* gestellt werden sollen. *A. auriculata Lam*, gewiss mit Unrecht wird zu der Form mit glatten Schotten von *A. incana Roth* zitirt; *A Turrita, Hesperis matronalis, Sisymbrium stritissimum, S. acutangulum DC., S. multisiliquosum Hoffm., S. columnae Jacq.; S. Irio, S. supinum, Erysimum hieracifolium L. Rchb., E. virgatum Roth, E. Cheiranthus Pers, E. suffruticosum Spr., E. repandum, Brassica obtusangula Rchb.* (Sisymbrium W.), *B. Cheiranthus Vill. Sinapis orientalis L.* kommt mit Recht zu *S. arvensis. Diplotaxis tenuifolia DC., D. muralis DC., Alyssum murale Wk., A. campestre* im Lüttich'schen; einer der wenigen sichern Standorte dieser südlichen Pflanze. *Draba*

muralis, Erophila praecox DC. ist hier mit Recht als Form von *E. verna* aufgenommen. *Cochlearia anglica, C. danica, Subularia aquatica.* Ausser *Thlaspi montanum* und *Th. alpestre* findet sich hier noch ein neues *Th. calaminare L. et. C.* aus der Gegend von Aachen und Stollberg: *glaucum*, foliis radicalibus rosulatis ovatis, petiolatis, caulinisque amplexicaulibus integris, petalis calyce longioribus, semina obovato-oblonga, Siliculis obovatis vix emarginatis, stylo filiformi superatis. Die Pflanze steht dem *Th. alpestre* sehr nahe und scheint sich von diesem vorzüglich durch die untern gegen die Basis verschmälerten sitzenden und obere stengelumfassenden Stengelblätter zu unterscheiden, da sie bei *Th. alpestre* pfeilförmig sind. In der Länge der Blumenblätter und in der Form und Ausrandung der Schötchen kann Ref. keinen hinlänglichen Unterschied finden. Doch besitzt Ref. von diesen Arten keine Exemplare mit ganz ausgebildeten Früchten und empfiehlt sie der weitern Beobachtung. *Hutchinsia procumbens Desr., H. petraea R. Br., Senebiera pinnatifida DC., Lepidium Draba, L. hirtum Sm.* (Thlaspi hirtum L.), *Myagrum perfoliatum, Bunias orientalis, Calepina Corvini DC., Cakile maritima, Raphanus maritimus Sm., Crambe maritima.*

Mögen die Verf. in den Stand gesetzt werden, recht bald ihr Versprechen zu erfüllen, und den dritten Band, wie auch die Kryptogamie schnell nachfolgen lassen zu können; für die Freunde der Botanik in Belgien wird dieses Werk von grossen Nutzen sein,

welches durch die Sammlung getrockneter belgischer Pflanzen, welche die Verf. herausgaben und deren Zahl schon an 1000 herangewachsen ist, noch bedeutend erhöhet wird. Die alte Vorliebe für Botanik zeigt sich noch eben so lebhaft in Belgien als ehemals, indem nicht nur eine nicht unbedeutende Zahl von Orts- und Provinzialfloren, sondern auch Sammlungen getrockneter vaterländischer Gewächse Abgang finden. Hornung.

Beschluss der Recension Nro. 27. von Fritzsche's *Beiträge zur Kenntniss des Pollen.*

Den Unterschied zwischen dem Pollen der Mono- und Dicotyledonen setzt der Verf. (pag. 31) darin, dass der letzere regelmässige Löcher hätte, welche dem ersteren fehlen, wobei er jedoch einige Ausnahmen zugibt. Dagegen möchte aber vieles einzuwenden seyn. Es gibt nämlich Pollenkörner von Monocotyledonen mit 1, 2, 3 und mit sehr vielen Poren, und eine ungemein grosse Anzahl von Dicotyledonen, deren Pollen keine Pore besitzt. Dagegen gibt es andere, wenn auch nicht streng durchzuführende, dennoch deutlich ausgesprochene Unterschiede zwischen dem Pollen der Mono- und Dicotyledonen, von denen wir uns wundern müssen, dass sie dem Verf. nicht auffielen. Es ist nämlich der mit 1 und der mit 2 Furchen versehene Pollen beinahe den Monocotyledonen eigen, und ebenso verhält es sich mit dem mit 1 Pore versehenen Pollen, dagegen kommt der mit 3 oder einer grössern An-

zahl von Falten versehene Pollen, so wie der mit 3 und mehr Poren versehene hauptsächlich den Dicotyledonen zu, es ist also deutlich, dass die einfacheren Formen sich mehr bei den Monocotyledonen, die zusammgesetzteren mehr bei den Dicotyledonen finden.

Der Verf. machte die wichtige Beobachtung (p. 32 — 34), dass ein Theil der Fovillakörner keine festen Körperchen, sondern Oeltröpfchen seyen, ein Umstand, welchen auch *Rob. Brown* bei den *Asclepiadeen* bemerkte. Ob sich der Verf. nicht zu einer zu raschen Folgerung hinreissen liess, wenn er sagt: „dass die Oeltröpfchen überall vorkommen, und zur Befruchtung nöthig sind, während die granula nur selten vorzukommen scheinen, und vielleicht zur Bildung der bei der Befruchtung sich erzeugenden natürlichen Schläuche mit beizutragen bestimmt sind" darüber mögen künftige Forschungen entscheiden.

Der Verf. geht nun (p. 34 — 38) zur Frage, ob eine 3te Haut vorhanden sey, und wie sich die Schläuche bilden, über; wir haben seine Ansichten über diese Punkte schon oben kennen gelernt.

Die Entstehung der Furchen erklärt der Verf. (pag. 38) durch ein anfangendes Eintrocknen der in der Anthere kugelförmigen Körner, und schliesst hieraus, dass der Theil der äussern Haut, welcher in den Furchen sich einwärts falte, dünner, als der übrige Theil sey, eine Ansicht, die durch meine Untersuchungen über den Bau der Pollenhäute vollkommen bestätigt und in so ferne erweitert wird,

als ich den eingefalteten Theil beinahe immer von einer völlig verschiedenen Textur fand, wovon meine Schrift über den Pollen eine ausführliche Darstellung geben wird. Wenn der Verf. aber angibt, dass die Eintrocknung nur bis auf einen gewissen Grad gehe, und das Pollenkorn dann seine Form durch Trocknen nicht mehr verändere, so erleidet das sehr viele und grosse Ausnahmen, wovon sich jeder durch Untersuchung lange im Herbarium gelegener Pflanzen überzeugen kann.

Der Verf. spricht sich (pag. 40) gegen die von *Guillemin* eingeführte Eintheilung in klebrige und nicht klebrige Pollenkörner mit Recht aus, indem dieselbe völlig unrichtig und unbrauchbar ist.

Den Schluss machen einige Bemerkungen über die Crystalle, welche in den Antheren vorkommen, deren es zweierlei Arten 1) Raphiden, 2) Octaëder sind. Von den letztern ist angegeben, dass sie zwischen den Pollenkörnern von *Caladium bicolor* liegen; ich habe dergleichen bei *Cal. seguinum* gefunden. Von den Raphiden ist nicht angegeben, ob sie im Parenchyme der Anthere, oder in ihrer Höhlung lagen; das letztere wohl schwerlich, wenigstens fand ich es nie, wohl aber sind dieselben im Connective sehr häufig zu treffen.

Die zwei illuminirten Tafeln sind in Kreidemanier gut gearbeitet, sie stellen den Pollen von 19 Arten, theils im trockenen Zustande, theils mit den durch den Einfluss der Säure hervorgebrachten Veränderungen dar. Druck und Papier sind schön.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 18.

Bentham.

29) *Labiatarum Genera et Species; or a Description of the Genera and Species of Plants of the Order Labiatae, with their general history, characters, affinities and geographical distribution. By* George Bentham. *Esq. I. L. S.* 8. *London. By* James Ridgway and Sons. Piccadilly.

Die Botaniker wussten schon länger und erfuhren diess namentlich auch aus einigen Artikeln des schönen Botanikal-Register und aus Wallich's unübertrefflichen Plantis asiaticis rarioribus, dass sich Hr. Bentham, der gegenwärtige Secretär der Horticultural Society in London, der durch seine früheren botanischen Reisen, seinen kritischen Catalog der pyrenäischen Pflanzen und mehrere andere Aufsätze rühmlich bekannt ist, mit einer Monographie der Labiaten beschäftige. Wir waren mit so vielen andern auf dieses Werk sehr begierig, und zwar um so mehr, als eine Revision der Gattungs-Charactere der Labiaten, welche auf so schwankender Basis beruhten, täglich mehr und mehr zum

Bedürfnisse würde. Im August d. J. erschien nun die erste, *Ocymoideae* umfassende Lieferung des obigen Werkes, über die wir uns hier unsere Ansicht auszusprechen erlauben.

Je schwieriger eine Aufgabe, um so nachsichtsloser beurtheilt man gewöhnlich diejenigen, die sich an eine Lösung derselben machen. So unbillig diess auch scheinen mag, so hat es doch das Gute, dass es hier und da Unberufene abhält, die wissenschaftliche Welt mit literarischem, gewöhnlich mehr schadendem, als nützendem Plunder zu belästigen. Wenn wir nun auch von diesem Principe der Strenge ausgehen wollen, so können wir doch nicht umhin, Hrn. Bentham zu der Art und Weise, auf welche er seine Aufgabe behandelte und löste, Glück zu wünschen. Hr. B. macht uns nämlich in diesem Werke nicht nur mit einer ungeheueren Menge neuer, noch unbekannt gebliebener Schätze bekannt, sondern er zeigt, was noch weit rühmlicher ist, seine innige Vertrautheit mit dem Alten; er beurkundet in demselben einen Beobachtungsgeist, der den vollendeten Diagnostiker gibt, und einen Scharfsinn, welcher aus der gemachten Beobachtung die glücklichste Anwendung zu ziehen weiss. — Je mehr des bereits Bekannten man gesehen hat, um so lieber bearbeitet und um so richtiger unterscheidet man das Verwandte. Dass diess bei Hrn. B. der Fall ist, wird Jedermann auch bei einem oberflächlichen Blicke in dessen Werk ersehen. Hr. B. besitzt nicht nur selbst eine sehr reiche Sammlung,

sondern studirte auch die unermesslichen Schätze der Linnaean Society, der Horticultural Society, der ostindischen Compagnie, des Museums zu Paris, zu Berlin und Koppenhagen; er benützte die Sammlungen eines Banks, Lambert, Hooker, Wallich, Lindley, Delessert, Kunth etc. Diess allein mag genügen, um die aus zahllosen Beobachtungen geschöpfte Gediegenheit und Vollständigkeit des Werkes ausser Zweifel zu setzen. — Nun Einiges über die Einrichtung desselben.

Die erste Lieferung beginnt, da die geographische Vertheilung der Labiaten und einige andere allgemeine Gegenstände erst am Ende des Werkes folgen sollen, mit der Sippe der Ocymoideae, welche Hr. B. auf folgende Weise charakterisirt: „Stamina declinata, Corolla subbilabiata, lobis 4 superioribus planis subaequalibus, infimo declinato plerumque difformi, plano vel saepius concavo, cymbiformi vel saccato.“ Von dieser Sippe werden nun im vorliegendem Hefte 9 Gattungen mit ihren Arten abgehandelt. Jeder Gattung ist ein ausführlicher Character in lateinischer Sprache beigefügt, auf welchen Hr. B. dann gewöhnlich einige Notizen über die Verwandtschaft und Geschichte der Gattung in englischer Sprache folgen lässt. Was nun die Gattungen der *Ocymoideae* betrifft, so scheinen uns dieselben sämmtlich sehr natürlich, obschon diese Natürlichkeit in vielen Fällen schwer mit Worten zu geben seyn möchte. Die vorzüglichsten Gattungs-Charaktere sind von dem Kelche und dessen Ver-

hältnissen während und nach der Blüthe, von der Blumenkrone, den Staubfäden, dem Griffel und hier und da auch von dem ganzen Habitus und der Inflorescenz genommen. — Der Aufführung der einzelnen Arten geht jedesmal ein Conspectus specierum voraus, der in nuce die hervorstechendsten Charactere jeder Art in analytischer Methode gibt, und daher das Auffinden derselben ausserordentlich erleichtert. Die Definitionen der Arten sind latein und sehr umfassend; vielen dürften sie zu lang erscheinen, allein mit kurzen Diagnosen reicht man heute zu Tage bei grösseren und verworrenen Gattungen selten mehr aus. Eine lange Definition, welche nichts Unnöthiges enthält, wird immer besser seyn, als eine kurze, oft wahrhaft räthselhaft klingende. Wiederholung dessen, was bereits in den Kategorien enthalten ist, scheint uns aber, wenn diese Kategorien streng genommen sind, füglich entbehrlich, und in dieser Hinsicht dürften daher auch Hrn. Bs. Definitionen hier und da einer kleinen Abkürzung fähig seyn. — Auf die Definition lässt Hr. B. die Literatur folgen, in der die vorzüglichsten Autoren, welche die Pflanze beschrieben oder sie abgebildet haben, so wie die eigentliche Synonymie vollständig angegeben sind. Dann folgt das Vaterland, mit jedesmaliger Angabe des Finders, auf eine Weise angegeben, welche beurkundet, wie viele Sammlungen Hrn. B. zu Geboth standen. Den Beschluss macht eine mehr oder weniger ausführliche Beschreibung, in der gewöhnlich die Charaktere,

durch welche sich eine Art von einer oder mehreren anderen verwandten unterscheidet, glücklich hervorgehoben sind. — Was nun den Geist und das Princip betrifft, welches den Verf. bei der Aufstellung seiner Arten leitete, so kann man auch dieses musterhaft nennen, indem Hr. B. weder etwas abweichende Formen gleich zur Art erhoben, noch wirkliche Arten chaotisch in sogenannte Urarten zusammengeworfen hat, und indem er die Diagnosen in der Regel nur aus wesentlichen und durch die Beobachtung vieler Exemplare begründeten Characteren zog.

Die erste Gattung der *Ocymoideae*, das alte *Ocymum*, unter welches früher so Vielerley gebracht wurde, enthält in seiner gegenwärtigen reformirten Gestalt 44 Arten, von denen nur wenige in Africa und Süd-America, die Mehrzahl hingegen in Ostindien vorkommen. Von diesen 44 Arten sind dem Hrn. Verf. noch 11 meistens aus Thunbergs *Flor. Jap.*, Loureiro und Forsköl herrührende zweifelhaft; die übrigen 33 sind, je nachdem die beiden obern Staubfäden an der Basis einen zahnförmigen Ansatz, oder einen Haarbüschel haben, oder ganz nackt sind, in drei sehr natürliche Gruppen gebracht. — Die zweite Gattung ist das *Geniosporum Wall.*, welches Hr. Bentham so wie einige der folgenden Gattungen bereits im Bot. Register definirte, und welches zwischen *Ocymum* und *Moschosma* in der Mitte steht. Zu dieser Gattung gehört auch das alte Linné'sche *O. pros-*

gleichen Wunsch für die schnelle Fortsetzung dieses Werkes hegen. Hr. B. versprach uns wirklich eine solche, und bald hoffen wir unseren Lesern die Bearbeitung der schwierigen und zahlreichen Gattung *Hyptis* anzeigen zu können, zu welcher Hr. B. auf seiner letzten Reise auch die brasilischen Schätze München's und Wien's mitgetheilt erhielt. Wenn wir Hr. B. schon für seine Leistungen an und für sich unendlichen Dank schuldig sind, so wird unsere Verehrung für ihn nur noch erhöht, wenn wir bedenken dass er, ein Diener der Themis, ein Mitglied des Advokaten-Standes zu London, seine Erholungs-Stunden der scientia amabilis auf eine Art weiht, welche deren Fortschreiten so sehr begünstigt.

Ueber die typographische Ausstattung des Werkes brauchen wir nur ein Paar Worte zu sagen. Das Ganze trägt in Hinsicht auf Papier und Druck den Typus der englischen, dem Auge so wohlgefälligen Eleganz; mit dem Raume ist, ohne die Benützung zu erschweren, so viel als möglich gespart, und die Correctheit lässt nichts zu wünschen übrig.

S.

---

30) Zara, im Verlag bei Battara 1832. Botanischer Wegweiser in der Gegend von Spalato in Dalmatien. Ein alphabetisches Verzeichniss der von dem Verfasser in Dalmatien und insbesondere in der Gegend von Spalato gefundenen wild wachsenden Pflanzen, nebst Angabe ihre Fund-

örter, Blüthezeit, Ausdauer, gebräuchlichsten Synonymen und der Klasse und Ordnung, welche sie im Linnéischen Sexualsystem einnehmen. Mit einem Vorbericht. Ein botanisches Taschenbuch in Coupons-Form. Von Professor Franz Petter in Spalato, Mitglied der K. Botan. Gesellschaft zu Regensburg. 144. S. in quer 12.

Wenn uns vorstehender weitläuftiger Titel auch der Nothwendigkeit überhebt eine weitere Inhaltsanzeige des Buchs selbst beizufügen, so sehen wir uns doch veranlasst, aus der noch ausführlichern, lehrreichen Einleitung das Wichtigste zu referiren.

Der Verf., welcher schon durch mehrere Aufsätze in der Flora und durch Ankündigungen vom Verkaufe dalmatinischer Herbarien als ein eifriger Botaniker und fleissiger Sammler bekannt geworden ist, entschloss sich zur Herausgabe dieses Werkes vorzüglich desshalb, um die von ihm in den Umgegenden seines Wohnortes, Spalato in Dalmatien, zahlreich aufgefundenen Pflanzen nach Namen und mehrfachen individuellen Standorten, insbesonders für dortige reisende Botaniker, bekannt zu machen, und sich wegen dem Verkauf oder Tausch derselben mit auswärtigen Botanikern in einen leichten Verkehr zu setzen. Desshalb sind die Blätter nur auf der vordern Seite bedruckt, damit die hintere zur Aufnotirung von Bemerkungen oder neu aufgefundenen Pflanzen benüzt, oder endlich auch durch gänzliche Abschneidung die Namen den Herbarien beigelegt werden können. Damit aber auch auswär-

tige Botaniker welche die von dem Verf. getrockneten Dalmatiner Pflanzen gegen billige Vergütung zu beziehen geneigt seyn möchten, nicht nöthig haben, weitläufige Verzeichnisse einzuschicken, so darf nur die Nr. angegeben werden, die jeder Art beigefügt ist.

Hiernach geht der Verf. zu einer geschichtlichen Darstellung der Pflanzenkunde Dalmatiens, die nur erst seit ein Paar Jahrzehent in Ausübung gebracht worden, über, wovon der erste Preis dem Dr. Portenschlag gebührt, der das Glück hatte, Ihre Kaiserl. Majestäten im Jahr 1818 auf einer Reise nach Dalmatien als Botaniker zu begleiten, und wovon die Resultate im Druck bekannt geworden. Es folgte Dr. Visiani, dessen Forchungen ebenfalls theils in eigenen Schriften, theils in der botan. Zeitung bekannt gemacht sind, und wahrscheinlicherweise noch ferner bekannt gemacht werden, da derselbe seit jenen Zeiten noch weitläufigere Reisen durch das Land und viele Entdeckungen gemacht hat.

Im Jahr 1828 durchzog Friedr. Mayer aus Treviso einen grossen Theil des Festlandes und der Inseln Dalmatiens, wobei er noch die Absicht hatte, einen kritischen Catolog der aufgefundenen Pflanzen anzufertigen, wovon er aber durch seinen frühzeitigen unglücklichen Todesfall verhindert wurde. Im folgenden Jahre durchwanderte Dr. Biasoletto aus Triest die Quarnerischen Inseln, so wie mehrere Gegenden des festen Landes, und bestieg sogar den Gipfel des Pflanzenspendenden Biokovo. Grosse Verdienste um die botanische Erforschung Dalmatiens

erwarb sich der General Freiherr v. Welden, welcher bei seinem dortigen 2 jährigen Aufenthalt nicht nur die Gegenden von Spalato, Ragusa und Cataro, sondern besonders auch die um Zara durchwanderte, und durch sein Beispiel die Liebe zur Botanik auf eine sehr sichtbare Weise förderte. Prof. Alschinger durchforschte ebenfalls die Gegend um Zara und machte auch mehrere Ausflüge in das nach Kroatien hineinziehende Velebitgebirg, so wie auf die benachbarten Inseln und selbst nach Ragusa und Cattaro. Seine eben erschienene Flora jadrensis liefert sprechende Beweise seiner Thätigkeit. In Ragusa befinden sich gegenwärtig Hr. J. Rubrizius und Hr. F. Neumayr, die, so wie früher Herr J. Tommasini in Spalato, jetzt in Triest die Gegenden ihrer Wohnörter emsig durchforschen. In der Gegend von Spalato war besonders unser Verf. sehr thätig, indem er eine Anzahl von wenigstens 20000 Pflanzenexemplaren sammelte und trocknete. Dadurch wurde er nun in den Stand gesetzt, sowohl sehr viele einzelne Wohnörter der seltensten Pflanzen zu erforschen, als auch von der Kenntniss des Landes und seinen pflanzenreichsten Gegenden genaue Kunde zu erhalten, so dass er den vorliegenden trefflichen Wegweiser entwerfen, und darin Gelegenheit nehmen konnte, in allem, was den dort reisenden fremden Botanikern nur irgend vortheilhaft seyn kann, mit Rath und That an die Hand zu gehen, wobei sogar die Methode des Pflanzen-Einlegens und Trocknens, so wie die Aufbewahrung

derselben gegen Raubinsekten, die in einem Uebertünchen mit einer schwachen spirituösen Sublimat-Auflösung besteht, nicht übergangen wurden. Hieraus mag nun auch unbezweifelt erhellen, dass alle dorthin reisenden Botaniker diesen Wegweiser eben so wenig als diejenigen entbehren können, die sich für Dalmatinerpflanzen interessiren, und dass sich der Verf. mit Herausgabe dieses Verzeichnisses und seiner anderweitigen botanischen Bemühungen grosse Verdienste um die vaterländische Pflanzenkunde erworben habe. pp.

---

31) Jaderae, Typographia **Battara** 1832. **Flora Jadrensis complectens plantas phaenogamas hucusque in agro jadertino detectas et secundum systema Linnaeano-Sprengelianum redactas a Prof. And. Alschinger.** 247 S. in 8.

In der kurzen Vorrede bemerkt der Verf., dass diese Flora, die er auf vielseitiges Verlangen seiner Freunde endlich ans Licht gestellt, hauptsächlich für die Lyceisten und Gymnasiasten in Zara bestimmt sey, und dass er desshalb den Gattungen, neben dem systematischen Namen, auch deutsche, italienische, dalmatisch-illyrische, zuweilen auch griechische, officinelle und andere ältere Benennungen beigefügt, endlich auch mehrere cultivirte Pflanzen mit aufgenommen habe. So sehr erfreulich diess alles schon an und für sich anzusehen ist, indem daraus hervorgeht, wie sogar in den entlegensten österreichischen Staaten die Naturgeschichte in den Unterrichtsanstalten

gewürdigt wird, so ist die Flora selbst als eine dankenswerthe Gabe von allen Botanikern um so mehr aufzunehmen, als sie eine Anzahl von 1700 Pflanzenarten aus einem Landstriche enthält, der bei dem jetzigen ausgedehnten Bezirke von Deutschlands Flora den äussersten Gränzen derselben zuzuzählen ist, und welcher erst seit einigen Jahren in botanicis gewürdigt worden. Zwar dürfte wohl auch die Anzahl der aufgeführten Arten alljährlich noch einen Zuwachs erhalten, indem der Verf. in den 5 Jahren seines Aufenthaltes in Zara zwar fleissig botanisirt haben mag, jedoch seiner Berufsgeschäfte halber wohl zu entferntern Excursionen nicht in allen Jahrszeiten Zeit zu finden vermochte. Wir begründen die Hoffnung dieser Vermehrung insbesondere auch aus dem Umstande, dass der Verf. noch neuerlichst in Gesellschaft einiger botanischen Freunde, auf einer entferntern 3tägigen Excursion, nicht weniger als 25 Nachträge zu dieser Flora auffand, die derselben noch anhangsweise beigefügt sind. Möge der Verf. dergleichen Excursionen alljährlich fortsetzen und die Nachträge, die wohl in der Regel zu den Seltenheiten gehören, etwa in einem naturhistorischen Journale bekannt machen und auf diese Weise den Reichthum der österreichischen und selbst der Flora von Deutschland je eher je besser befördern helfen.

Bei der Classifikation selbst sind die Gattungen tabellarisch mit ihren Charakteren, systematischen und Familien-Namen jeder Klasse vorangeschickt, worauf dann die Arten mit Namen, Diagnosen,

Wohnörtern und Blüthezeiten folgen. Nur sehr selten, und kaum mehr als bei *Ophrys apifera* und *lutea* sind weitläufigere Beschreibungen hinzugefügt, die um so zweckmässiger erscheinen und auch bei den übrigen Arten *O. Scolopax*, *oestrifera*, *myodes* und *arachnites* um so mehr zu wünschen gewesen wären, als diese Arten nur selten in vollständigen Exemplaren habhaft werden können, da sie weder leicht in Gärten zu ziehen, noch gut zu trocknen sind.

Der Inhalt selbst besteht nun grösstentheils aus denjenigen Arten, die vorzugsweise der südeuropäischen Flora, der ungarischen und italienischen, angehören; norddeutsche Pflanzen kommen kaum etliche vor. Auszüge beizufügen sind wir um so weniger im Stande, als der Verf. sich ganz an Sprengel's Vorlagen gehalten und in seiner isolirten Lage und bei wahrscheinlichem Mangel an einer zahlreichen botanischen Bibliothek weder neue noch kritische Bemerkungen gemacht hat, noch machen konnte. Schliesslich wollen wir aber noch die Namen derjenigen Botaniker beifügen, denen der Verf. seinen öffentlichen Dank als solchen darbringt, die ihm zur Vervollständigung der Flora behülflich waren, nämlich: Neumayr, Petter, Petruzzi, Rubrizius, Biasoletto, Visiani, prae omnibus autem Gen. L. B. de Welden, „qui scientiarum omnium, praeprimis autem Botanices protectorem eximium cultoremque insignem se nullo non tempore praestitit identidemque praestat.“

pp.

32) C. P. Schmidt, neue Methode die phanerogamischen Pflanzen zu trocknen, mit Inbegriff der Farrnkräuter für das Herbarium, nach welcher dieselben in sehr kurzer Zeit gut getrocknet und dabei in ihrem natürlichen Farbenschmucke erhalten werden. Görlitz bei E. Schmidt. 1831. 48 S. in 8.

Der Verf. geht von dem Grundsatze aus, dass, wenn auch der Zweck eines guten Herbariums darin bestehe, die characteristischen Merkmale der Pflanzen aufzufassen, doch der Werth einer Sammlung sich erhöhe, wenn das ästhetische Ansehen der Pflanze dabei nicht vermisst werde. In dieser Hinsicht empfiehlt er schon beim Einsammeln sowohl auf vollständige als auch auf schöne Exemplare Rücksicht zu nehmen, dann das schnelle Trocknen derselben durch erwärmte Papiere. Hauptsächlich aber, und hierin scheint die neue Methode des Verf. zu bestehen, bedient er sich Platten von Gusseisen, die über Kohlenfeuer gehörig zu erwärmen und unter denen dann die einzelnen Pflanzen mit Unter- und Zwischenlagen von Brettern und Papieren ein paar Minuten lang zu legen und zu trocknen sind, wozu nun derselbe die erforderlichen Einrichtungen und die nöthigen Handgriffe umständlich erörtert. Rec. ist der Meinung, dass alle diese Angaben und Methoden völlig überflüssig seyen, und die kostbare Zeit unnütz dadurch verschwendet werde, zumal wenn man in Betracht ziehen will, dass es meistens junge Pharmazeuten und Aerzte sind, die sich hiemit beschäftigen

müssen, denen die Zeit ohnehin karg zugemessen ist. Eine gute Presse mit Zugehör, eine hinlängliche Menge von erforderlichen Papieren, eine zweckmäs-sige Gelegenheit sie zu trocknen und zu erwärmen, Bekanntschaft mit den gehörigen Handgriffen und Lust und Liebe zum Dinge sind die einzigen erforderlichen Requisite, um leicht und schnell zum Ziele, zu gelangen. Unter den vom Verf. sonst noch angegebenen Erfordernissen scheinen uns viele unthunlich und unnöthig zu seyn; z. B. das Einlegen an demselben Tage, an welchem man von der Excursion zurückkommt, die Bedenklichkeit, ja keine nassen Pflanzen einzulegen, und vor allen Dingen der Missgriff, beim Umlegen die Pflanzen von den beiden Bögen, zwischen denen sie befindlich, wegzunehmen und die dabei etwa verbogenen Theile wieder in Ordnung zu bringen, und zwar diess alles während das erwärmte Papier schon zur Seite liegt. Die Anwendung geölter Papiere ist unnöthig, das Umbiegen einzelner Blätter unzweckmässig, und das Anheften der getrockneten Pflanze längst aus der Mode gekommen. Inzwischen ist es besser, dass der Verf. zu viel als zu wenig vorgetragen, so dass demnach Jeder, von dem was ihm am zweckmässigsten erscheint, eine Auswahl hat, um nach Belieben die eine oder andere Methode in Anwendung zu bringen, wobei denn immer die Uebung der beste Lehrmeister seyn und bleiben wird. pp.